الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات



المواضيع وإجاباتها النموذجية لامتحان بكالوريا التعليم الثانوي المكرر جزئيا

دورة 2016

فهرس

مواد امتحان بكالوريا التعليم الثانوي المكرر جزئيا دورة : 2016

1

شعبـــــــــة :

العلــوم التجريبيــة

بكالوريا

مكرر جزئيا

2016

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي دورة: 2016

الشعبة: علوم تجريبية

اختبار في مادة: علوم الطبيعة والحياة المدة: 04 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

يحتوي الموضوع الأول على 05 صفحات (من الصفحة 1 من 10 إلى الصفحة 5 من 10)

التمرين الأول: (06.5 نقاط)

يؤدي دخول عوامل ممرضة إلى العضوية إلى إنتاج جزيئات بروتينية نوعية لإقصاء تلك العوامل (اللاذات).

I - لدراسة بعض مظاهر الإستجابة المناعية الموجّهة ضد المستضدات، أنجزت التجربتين التاليتين:

التجربة الأولى: نضع خلايا مناعية مستخلصة من طحال فأر في وسط زرع به مستضد (Z)، أظهرت الملاحظة المجهرية لقطرة مأخوذة من وسط الزرع **ارتباط** بعض الخلايا المناعية بالمستضد (Z) وبقاء خلايا أخرى **حرة**.

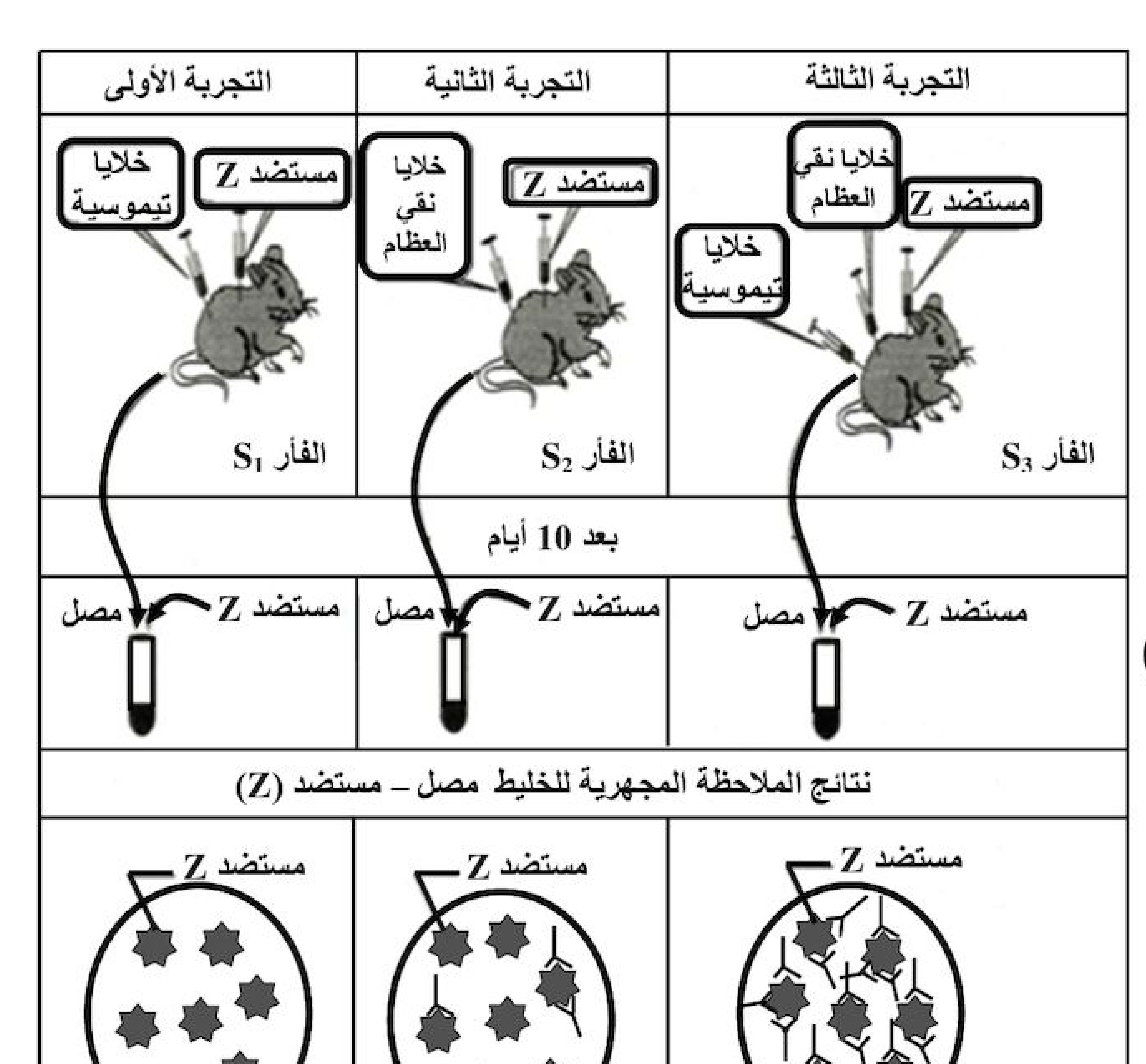
التجربة الثانية: أخذت الخلايا الحرة المتبقية من التجربة الأولى وزرعت في وسط آخر به المستضد (Y)، فلوحظ **ارتباط** بعض الخلايا مع المستضد (Y) وبقاء خلايا أخرى **حرة**.

1- تعرّف على الخلايا المناعية المعنية بالدراسة، ثم قدّم تفسيرا لنتائج التجربتين.

2- ما هي المعلومات التي يمكنك استخلاصها من هذه النتائج؟

3- مثّل برسومات تخطيطية نتائج كل تجربة.

II - لدراسة مراحل إقصاء المستضد (Z) على مستوى العضوية نعتمد دراسة تجريبية أخذت فيها ثلاث مجموعات من الفئران S_1، S_2، S_3 مستأصلة الغدة التيموسية معرضة للأشعة (X) تنتمي لنفس السلالة، أنجزت عليها سلسلة من التجارب، شروطها ونتائجها ممثّلة في الوثيقة المقابلة.



1- فسّر النتائج المحصل عليها في التجارب الثلاث.

2- ماذا تستنتج على ضوء هذه النتائج؟

3- حدّد نمط الإستجابة المناعية المدروسة.

4- النتائج المحصل عليها في التجربة الثالثة غير كافية لإقصاء المستضدات داخل العضوية.

علّل ذلك محدّدا الظاهرة المؤدية إلى الإقصاء الكلّي للمستضد (Z).

III - انطلاقا مما سبق ومعلوماتك، أنجز رسما تخطيطيا وظيفيا توضح فيه مراحل الإستجابة المناعية المؤدية إلى إقصاء المستضد (Z).

التمرين الثاني: (07 نقاط)

تخضع الطاقة لعدة تحوّلات على مستوى عضيات خلوية متخصّصة حتى تصبح قابلة للإستعمال، نقترح في هذا التمرين دراسة بعض جوانب هذه التحوّلات.

I - تمثّل الوثيقة (1) صورة لجزأين من عضيتين لهما دور هام في هذا التحوّل الطاقوي.

1- أعط عنوانا لكل شكل، سمِّ العنصرين (س) و(ص).

2- ما هي الميزة البنيوية المشتركة بين العضيتين؟

الشكل (ب)

الشكل (أ)

العنصر (س)

العنصر (ص)

الوثيقة (1)

II - لدراسة نشاط إحدى العضيتين نقترح الدراسة الآتية:

1- توضع العضية الممثَّل جزء منها بالشكل (أ) في وسط تجريبي يماثل تركيبه الكيموحيوي تركيب الهيولى الخلوية مضافا إليه غلوكوز مشع (^{14}C).

أظهر التحليل الكيميائي للعنصر (س) في نهاية التجربة وجود مركبات متنوّعة منها:

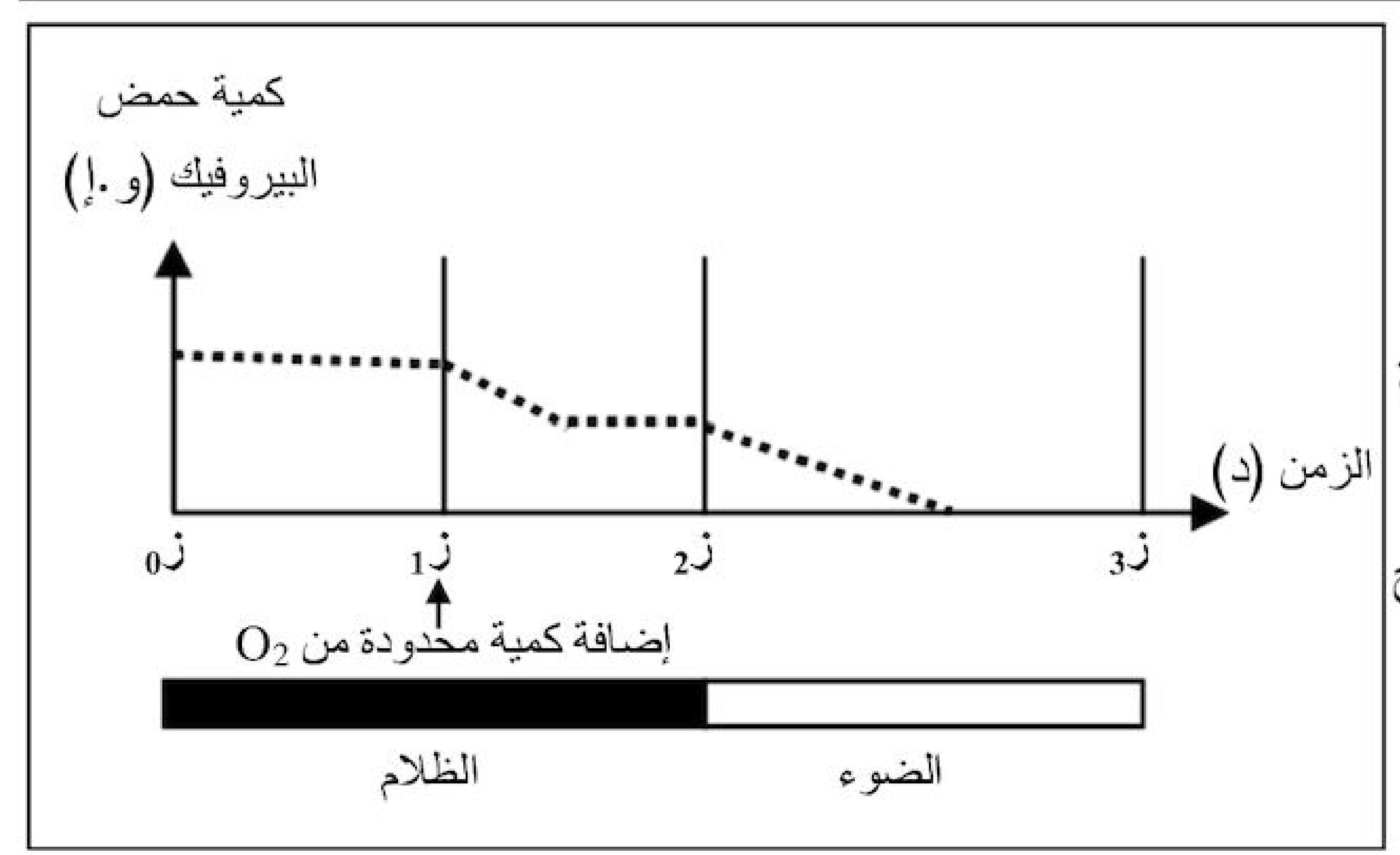
حمض البيروفيك المشع (^{14}C)، أنزيمات نازعات الهيدروجين، أنزيمات نازعات الكربوكسيل.

أ- ماذا تستنتج على ضوء نتائج التحليل الكيميائي للعنصر (س)؟

ب- فسّر ظهور حمض البيروفيك المشع على مستوى العنصر (س)، مدعّما إجابتك بمعادلة كيميائية إجمالية.

2- لمعرفة أحد متطلبات نشاط عضية الشكل (أ) من الوثيقة (1)، ننجز التجربة التالية:

نضع معلقا من العضيتين الممثلتين بالشكلين (أ) و(ب) من الوثيقة (1) داخل مفاعل حيوي به وسط مناسب أضيف له كمية من حمض البيروفيك، النتائج المحصّل عليها في ظروف تجريبية مختلفة مبيَّنة في الوثيقة (2 - أ -).



أ- حلّل نتائج الوثيقة.

ب- ماذا تستنتج انطلاقا من النتائج المحصَّل عليها في الفترة الزمنية المحصورة بين (ز$_1$) و(ز$_2$)؟

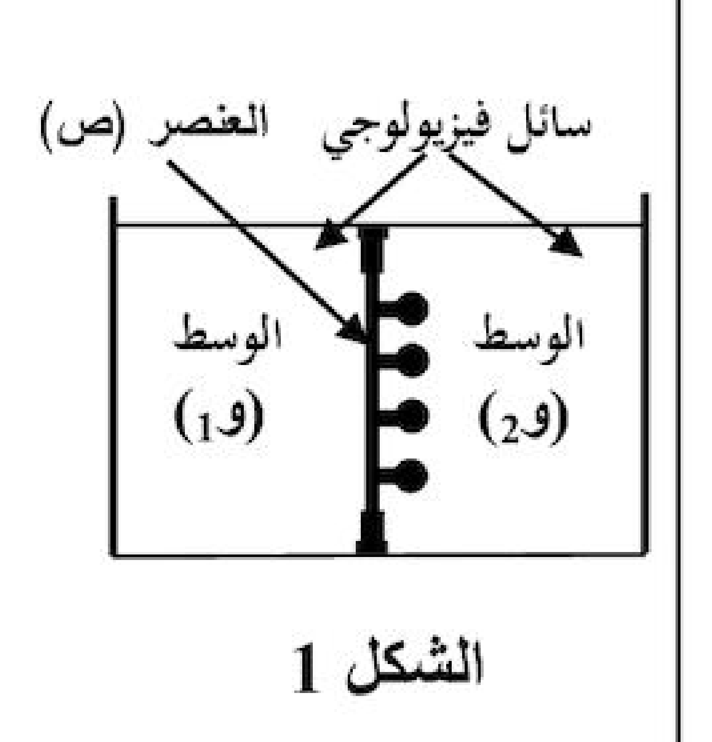
جـ- حدّد بدقة مصدر الأكسجين الذي سمح بظهور نتائج الفترة الزمنية (ز$_2$ - ز$_3$)، مدعما إجابتك بمعادلة كيميائية.

الوثيقة (2 - أ -)

3- يرتبط تركيب الـ ATP بالطاقة المحرَّرة أثناء انتقال الإلكترونات عبر نواقل السلسلة التنفسية إلى المستقبل النهائي (O_2)، ولغرض دراسة العلاقة بين استهلاك الأكسجين وإنتاج الـATP على مستوى العنصر (ص) من الشكل (أ) للوثيقة (1)؛ أنجزت أعمال تجريبية نتائجها ممثَّلة في الوثيقة (2- ب-) حيث:

› **الشكل 1**: يمثّل التركيب التجريبي المحضَّر.

› **الشكل 2**: يمثّل المواد المضافة للوسط (و$_2$) المشبّع بالأكسجين خلال مراحل تجريبية مختلفة والنتائج المحصَّل عليها.



الشكل 1

مراحل التجربة	المواد المضافة	النتائج التجريبية	
		استهلاك الأكسجين	تشكل الـ ATP
1	ADP+Pi	–	–
2	ADP+Pi + $NADH.H^+$	+	+
3	ADP+Pi + $NADH.H^+$ + السيانور	–	–
4	ADP+Pi + $NADH.H^+$ + DNP	+	–

+ : يشير إلى استهلاك الأكسجين وتشكل الـ ATP .

– : يشير إلى عدم استهلاك الأكسجين وعدم تشكل الـ ATP .

الشكل 2

الوثيقة (2 - ب -)

* ملاحظة: ـ DNP يجعل العنصر (ص) نفوذا للبروتونات (H^+).

ـ السيانور يمنع انتقال الإلكترونات من آخر ناقل في السلسلة التنفسية إلى الأكسجين.

- باستغلال الشكل (2):

أ- ماذا تستنتج من مقارنة نتائج المرحلتين (1، 2).

ب- اشرح تأثير السيانور و الـ DNP على استهلاك الأكسجين وإنتاج الـ ATP.

III - برسم تخطيطي وظيفي على المستوى الجزيئي، وضّح العلاقة بين **بنية العنصر (ص)** للشكل (أ) من الوثيقة (1)، **الأكسجين** (O_2) **وتشكُّل الـ ATP**.

التمرين الثالث: (06.5 نقاط)

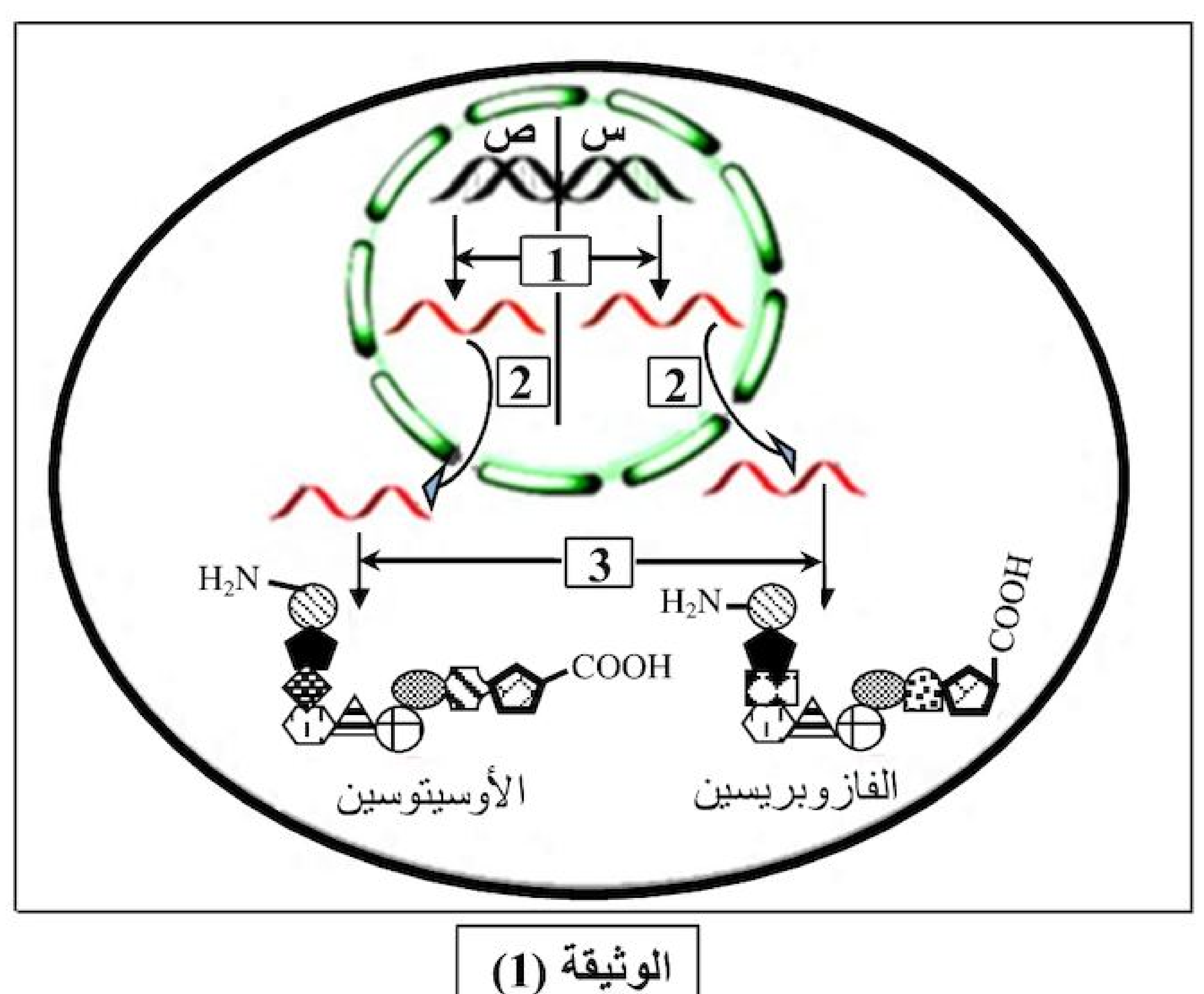
البروتينات جزيئات متنوعة منها: البنائية، المناعية والهرمونية، يخضع تركيبها لتسلسل آليات وتدخُّل عضيات خلوية، نريد من خلال هذه الدراسة التعرُّف على البعض من هذه الآليات والعضيات.

I - الأوسيتوسين والفازوبريسين هرمونان تنتجهما خلايا الفص الخلفي للغدة النخامية، الأوَّل يسهّل الولادة أما الثَّاني فينظّم إعادة امتصاص الماء على مستوى الكلية.

تمثّل الوثيقة (1) رسما تخطيطيا لمراحل تركيب هذين الهرمونين.

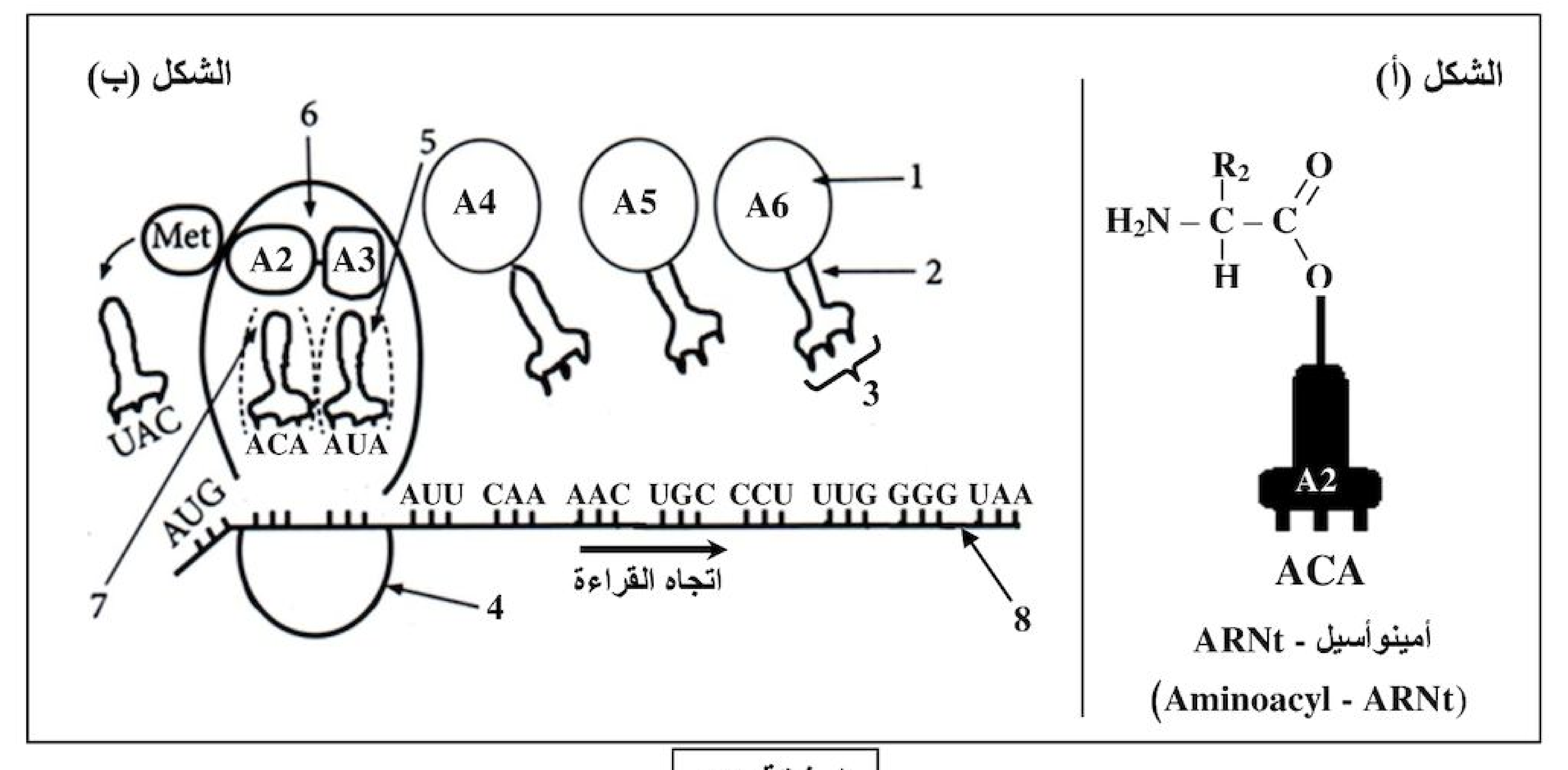
1– سمِّ المراحل المشار إليها بالأرقام في الوثيقة (1).

2– بالإعتماد على الوثيقة (1): قارن بين تتابع الأحماض الأمينية في كل من الأوسيتوسين والفازوبريسين.



الوثيقة (1)

II - تعتمد آلية تحويل اللغة النووية إلى لغة بروتينية على العديد من الجزيئات والعضيات الخلوية، يمثّل الشكل (أ) من الوثيقة (2) إحدى هذه الجزيئات، بينما الشكل (ب) من نفس الوثيقة فيمثّل رسما تخطيطيا لإحدى العضيات في حالة نشاط أثناء تركيب هرمون الأوسيتوسين.



الوثيقة (2)

1– سمِّ المرحلة المؤدية إلى تشكُّل المعقد **(Aminoacyl - ARNt)** المشار إليه في الشكل (أ) من الوثيقة (2) محددا العناصر الضرورية لذلك.

2– انطلاقا من معطيات الشكل (ب) من الوثيقة (2):

أ– ضع بيانات العناصر المرقمة وسمِّ بدقَّة المرحلة المعنية محددا دور المعقد **(Aminoacyl - ARNt)** الموضح في الشكل (أ).

Stop : UAA	Pro : CCU	Leu : UUG
Tyr : UAU	Gln : CAA	Ile : AUU
Cys : UGC UGU	Gly : GGG GGA	Asn : AAC Met : AUG

جدول الشفرة الوراثية

ب– حدّد تتابع الأحماض الأمينية الخمسة الأولى من السلسلة الببتيدية باستعمال جدول الشفرة الوراثية المقترح.

3– أ– اقترح تتابع القواعد الآزوتية للسلسلة المستنسخة في جزء المورثة الموافق لتتابع الأحماض الأمينية الخمسة الأولى عند هرمون الأوسيتوسين.

ب– انطلاقا من إجابتك عن السؤال (I - 2) ومعطيات الوثيقة (2)، حدّد مصدر الإختلاف بين الهرمونين.

III - انطلاقا من المعلومات المتوصل إليها من هذه الدراسة وبتكملتها بمعلوماتك، اكتب نصًّا علميا توضح فيه العلاقة بين كل من النواة، ARN، البروتين والهيولى.

انتهى الموضوع الأول

الموضوع الثاني

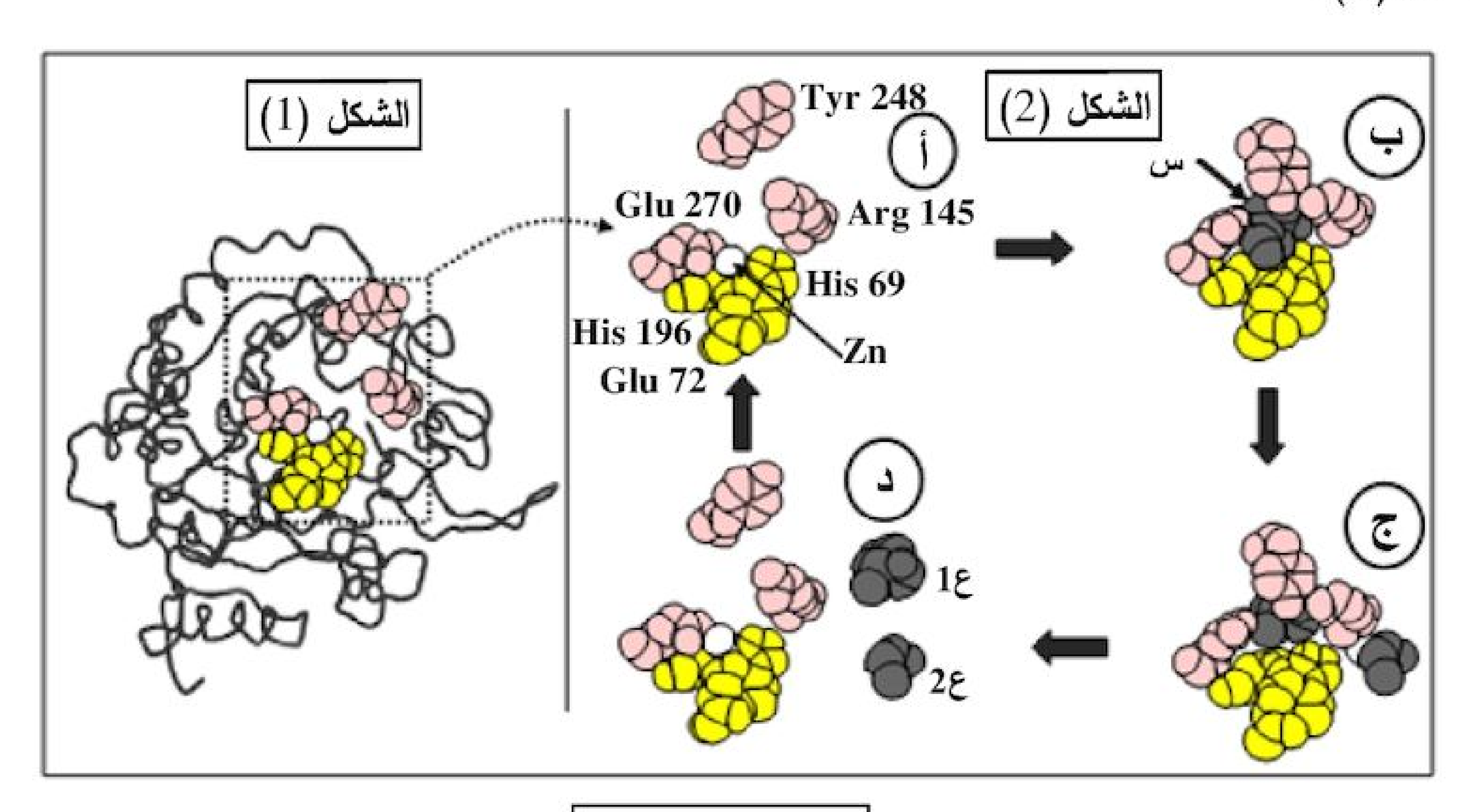
يحتوي الموضوع الثاني على 05 صفحات (من الصفحة 6 من 10 إلى الصفحة 10 من 10)

التمرين الأول: (06 نقاط)

تَظْهَرُ البروتينات بِبِنْيَات فراغية مختلفة، مُحَدَّدة بعدد، نوع وترتيب الأحماض الأمينية التي تدخل في تركيبها.

لإظهار التخصُّص الوظيفي للبروتينات في التحفيز الأنزيمي وتأثير الوسط على نشاطها تُقْتَرح عليك الدراسة التالية:

I - يُبَيِّنُ الشكل (1) من الوثيقة (1) البنية الفراغية لأنزيم كربوكسي ببتيداز بينما الشكل (2) فيمثّل آلية عمل الجزء المؤطر من الشكل (1).



الوثيقة (1)

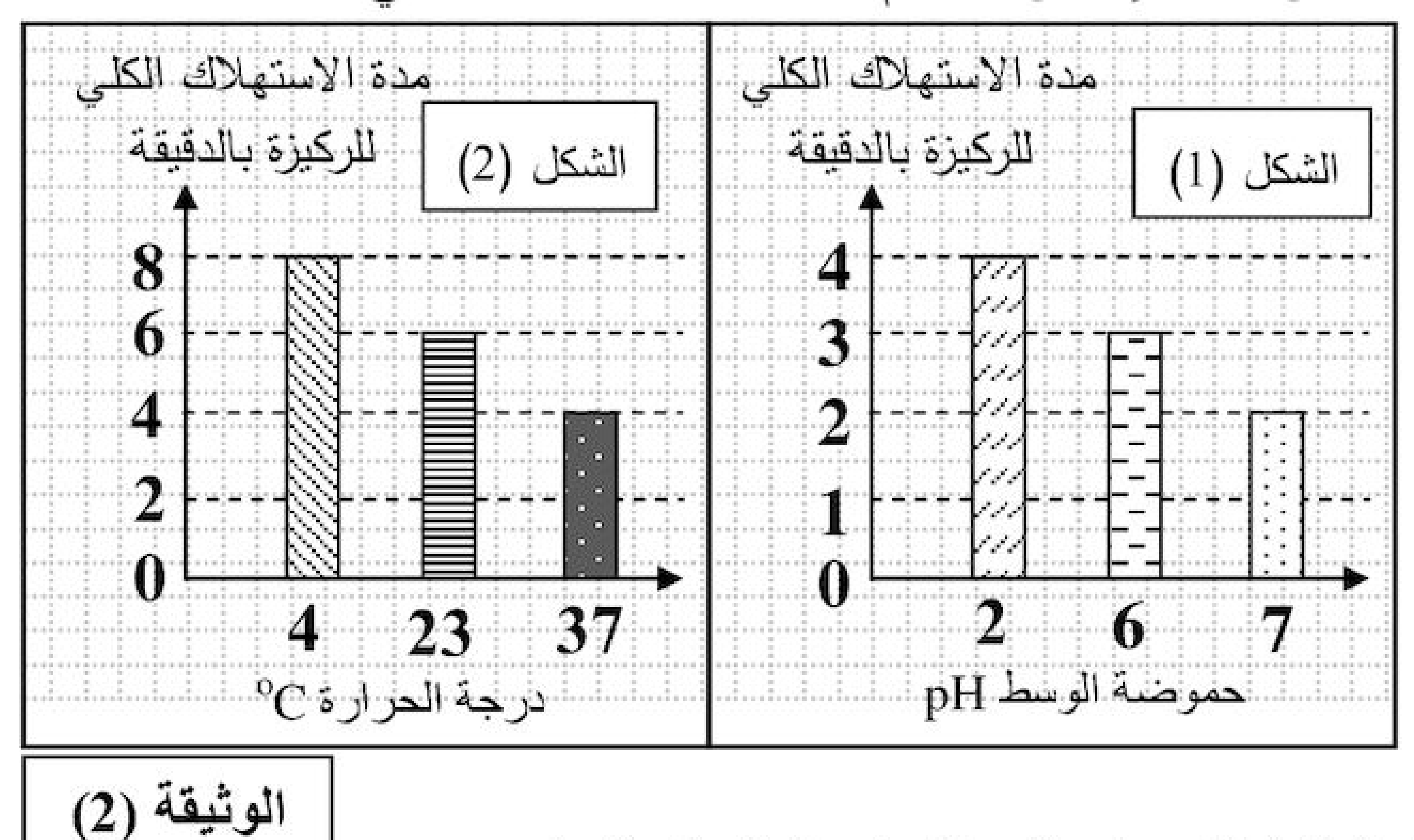
باستغلالك لمعطيات الوثيقة (1):

1- ماذا تمثّل الأحماض الأمينية المرقمة في الشكل 2 (الجزء المؤطر من الشكل 1) والعناصر (س، $ع_1$، $ع_2$)؟

2- اشرح كيفية الانتقال من **الحالة (أ)** إلى **الحالة (د)**، مثّل ذلك بمعادلة.

3- استخرج من الشكل (2) الأدلة التي تؤكّد أن الأنزيمات وسائط حيوية.

II - يؤثّر تغيُّر عوامل الوسط على نشاط الأنزيمات، لإظهار ذلك تم قياس مدّة الاستهلاك الكلّي لمادة التفاعل في وجود أنزيم نوعي وضمن شروط محدّدة، النتائج المحصَّل عليها ممثلّة في شكلي الوثيقة (2).



الوثيقة (2)

باستغلالك لشكلي الوثيقة (2):

1- استخرج الشروط الملائمة لعمل هذا الأنزيم، علل.

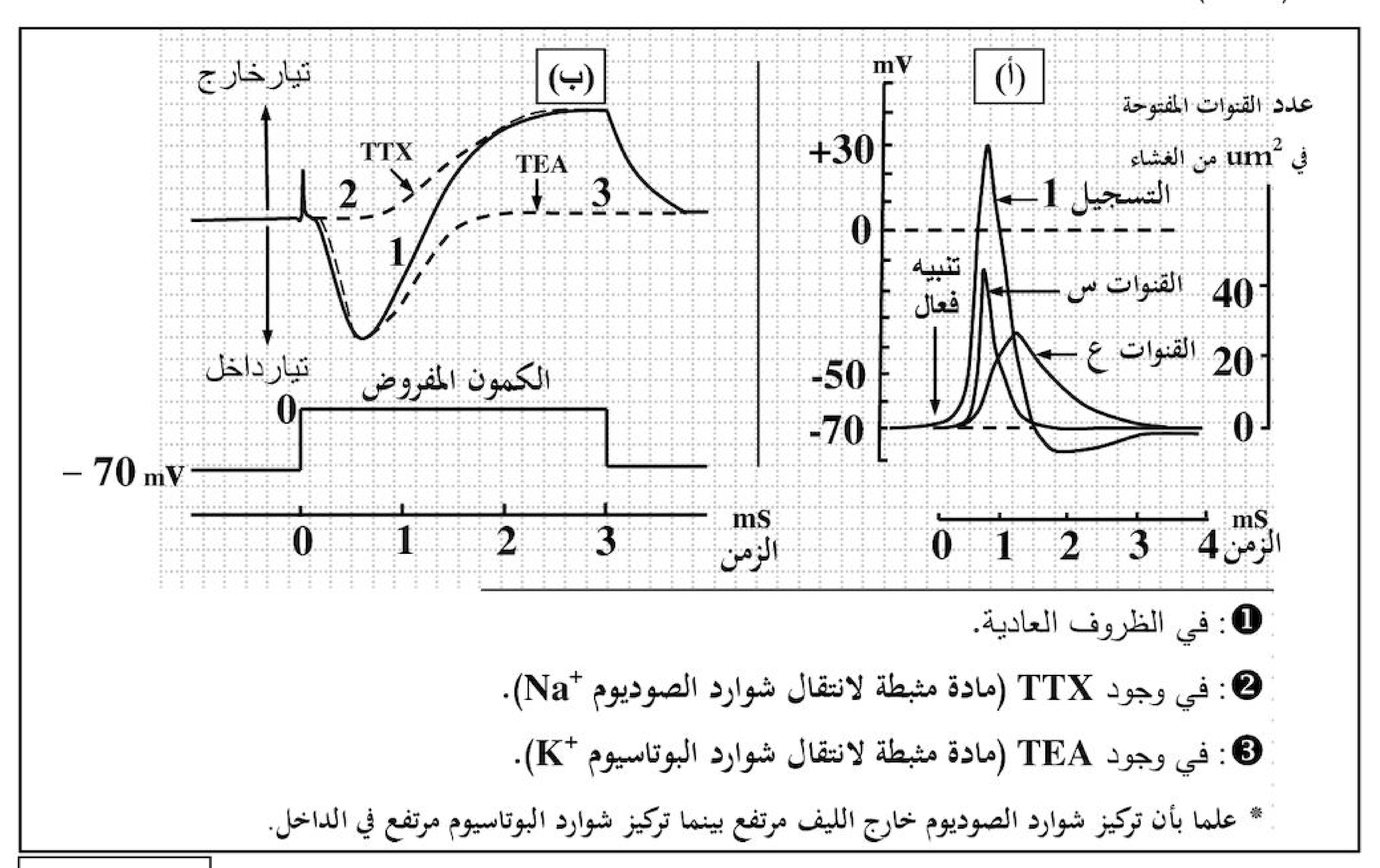
2- فسّر مدّة الاستهلاك للركيزة عند pH = 2 ، ودرجة حرارة = $4\ ^oC$.

III - من خلال ما توصلت إليه في الدراسة السابقة ومعلوماتك، قدّم تعريفا للموقع الفعال.

التمرين الثاني: (06.5 نقاط)

يتغيَّر الكمون الغشائي للعصبونات بتدخُّل بروتينات غشائية تنشأ عبرها تيارات أيونية.

I - لإظهار الآليات الأيونية والبروتينية المسؤولة عن تغيُّر الكمون الغشائي لليف عصبي، مكّننا استخدام تركيب تجريبي مناسب من قياس تغيُّر هذا الكمون قبل وبعد التنبيه الفعَّال وتحديد النفاذية الغشائية لشوارد Na^+ وK^+ عبر قنوات متخصِّصة كما هو مبيَّن في الوثيقة (1 ـ أ)، من جهة أخرى سمحت تسجيلات مطبَّقة على قطعة غشائية معزولة بتقنية (Patch-clamp)؛ بقياس التيارات الخارجة والداخلة عبر هذه القنوات، النتائج المحصَّل عليها ممثَّلة في الوثيقة (1 ـ ب).



❶: في الظروف العادية.

❷: في وجود **TTX (مادة مثبطة لانتقال شوارد الصوديوم Na^+).**

❸: في وجود **TEA (مادة مثبطة لانتقال شوارد البوتاسيوم K^+).**

*** علما بأن تركيز شوارد الصوديوم خارج الليف مرتفع بينما تركيز شوارد البوتاسيوم مرتفع في الداخل.**

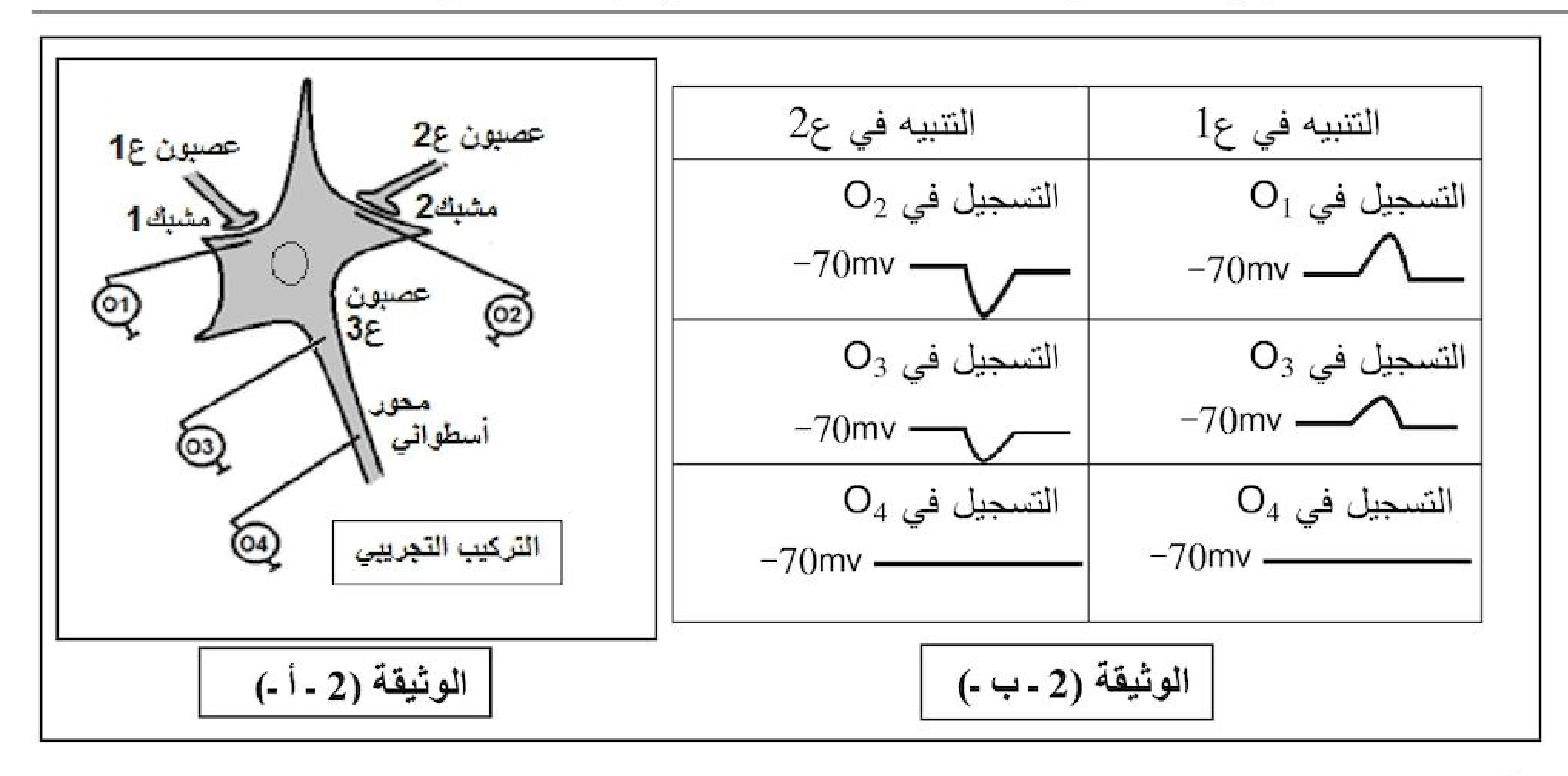
الوثيقة (1)

1– ماذا يمثّل التسجيل 1 من الوثيقة (1 ـ أ)؟ استخرج مميزاته (سعته ومدته) ثم سمِّ مختلف أجزائه.

2 – قدِّم تحليلا مقارنا لنتائج التسجيلات 1، 2، 3 من الوثيقة (1 ـ ب) ثم استنتج مستعينا بمعطيات الوثيقة (1 ـ أ):

- الآليات المتسببة في تغيُّر الكمون الغشائي أثناء التسجيل 1.
- نوع القناتين (س) وَ(ع).

II - لدراسة منشأ الرسالة العصبية وانتشارها في العصبون بعد المشبكي نجري سلسلة من التجارب على عصبون شوكي محرّك ($ع_3$) متصل بعصبونين $ع_1$ و $ع_2$، التركيب التجريبي المستعمل والنتائج المتحصَّل عليها ممثّلة في الوثيقة (2).



الوثيقة (2 - أ -)　　　　الوثيقة (2 - ب -)

1 – حلّل تسجيلات الوثيقة (2 - ب -). ماذا تستنتج حول دور العصبونين ع1 و ع2؟

2– فسّر التسجيلين المحصَّل عليهما على مستوى الجهاز O_4 إثر التنبيه في ع1 و ع2.

3– ما هي النتيجة المتوقَّع الحصول عليها على مستوى الجهاز O_4 عند إحداث تنبيهين متتاليين متقاربين على مستوى ع1؟ علّل إجابتك.

III - إذا علمت أن الأستيل كولين هو المبلّغ العصبي الطبيعي في مستوى المشبك 1، برسم تخطيطي وظيفي بيّن الآليات **الأيونية** و**البروتينية** التي تمكّن من انتقال الرسالة العصبية إلى العصبون ع3 إثر التنبيه الفعّال للعصبون ع1.

التمرين الثالث: (07.5 نقاط)

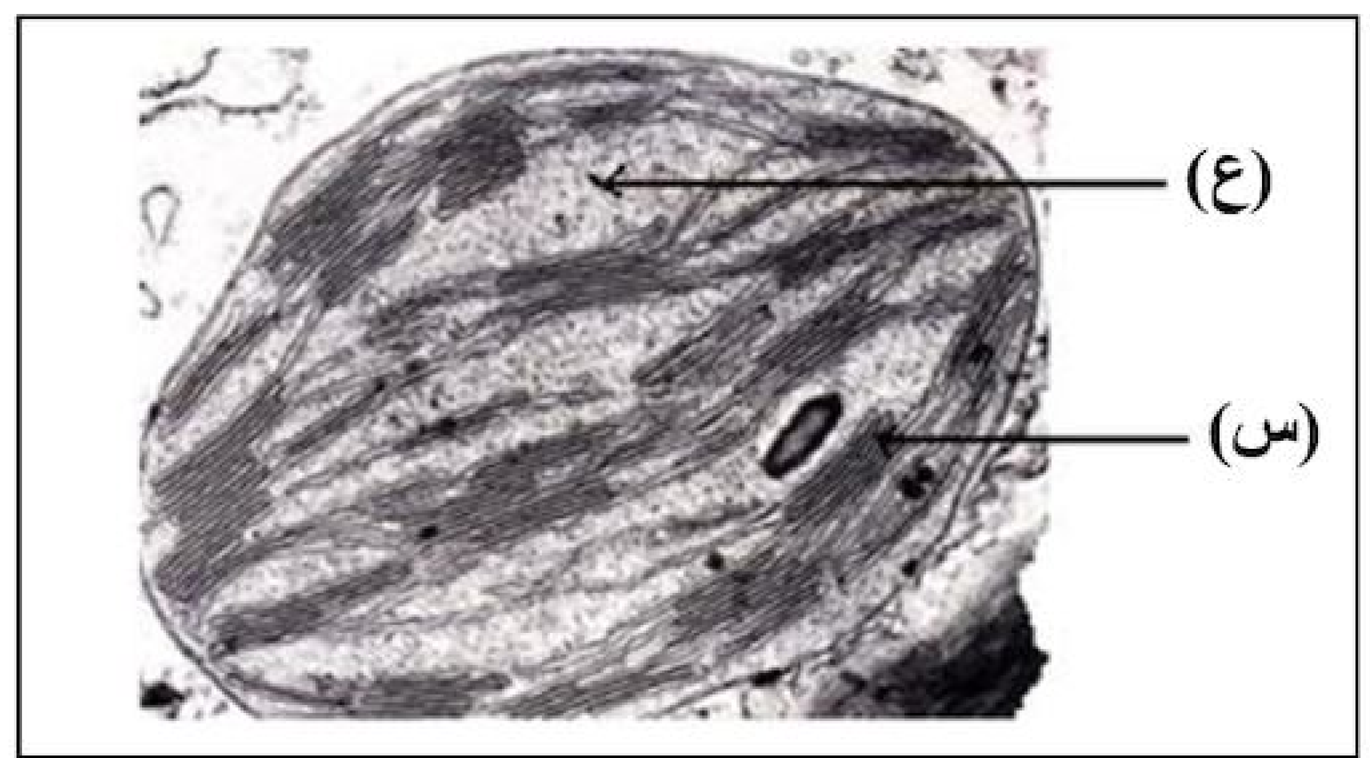
تقتنص النباتات اليخضورية الطاقة الضوئية وتُحوّلها بفضل سلسلة من التفاعلات البيوكيميائية، تهدف هذه الدراسة إلى توضيح بعض جوانب تحويل الطاقة المقتنصة.

I - تمثّل الوثيقة (1) صورة لما فوق بنية عضية خلوية مقتنصة للطاقة الضوئية.

1– سمِّ هذه العضية والعنصرين (س، ع).

2– بالإعتماد على الوثيقة (1) ومعلوماتك

علّل العبارات التالية:



الوثيقة (1)

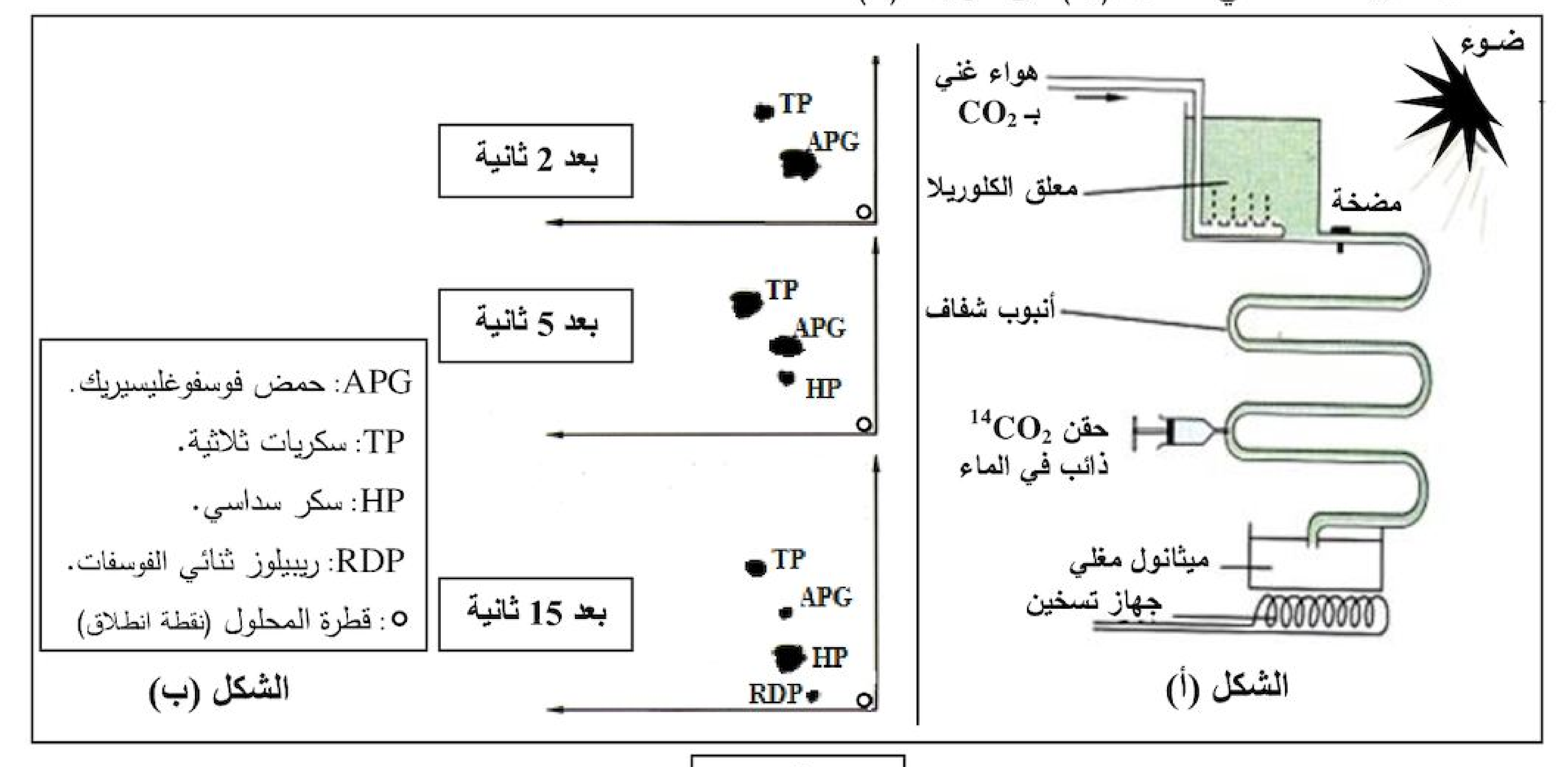
أ– لهذه العضية بنية حجيرية.

ب– التركيب الكيموحيوي لكل من العنصرين (س) و (ع) نوعي.

جـ– حموضة تجويف العنصر (س) عالية في وجود الضوء.

II - لدراسة أهم التفاعلات التي تحدث على مستوى العنصر (ع) للوثيقة (1)، أجريت التجربة التالية:

وضع طحلب أخضر وحيد الخلية (الكلوريلا) في وعاء شفاف ضمن محلول معدني غني بـ CO_2 في شروط ثابتة من الحرارة والإضاءة كما هو موضَّح في الشكل (أ) من الوثيقة (2)، يحقن المعلَّق بـ $^{14}CO_2$ المشع على فترات زمنية متتالية ثم ينجز الفصل الكروماتوغرافي ذو البعدين متبوعا بالتصوير الإشعاعي الذاتي لمستخلص الطحلب، النتائج المحصَّل عليها ممثَّلة في الشكل (ب) من الوثيقة (2).



الوثيقة (2)

1 – حلّل النتائج المحصَّل عليها في الشكل (ب)، واستنتج التسلسل الزمني لتشكل مختلف المركبات العضوية.

2 – اقترح فرضيات لتفسير مصدر الـ APG.

3 – للتحقُّق من إحدى الفرضيات المقترحة أنجزت سلسلة من التجارب تم فيها استعمال معلَّق من عضيات الوثيقة (1)، الشروط والنتائج التجريبية يبيّنها الجدول التالي:

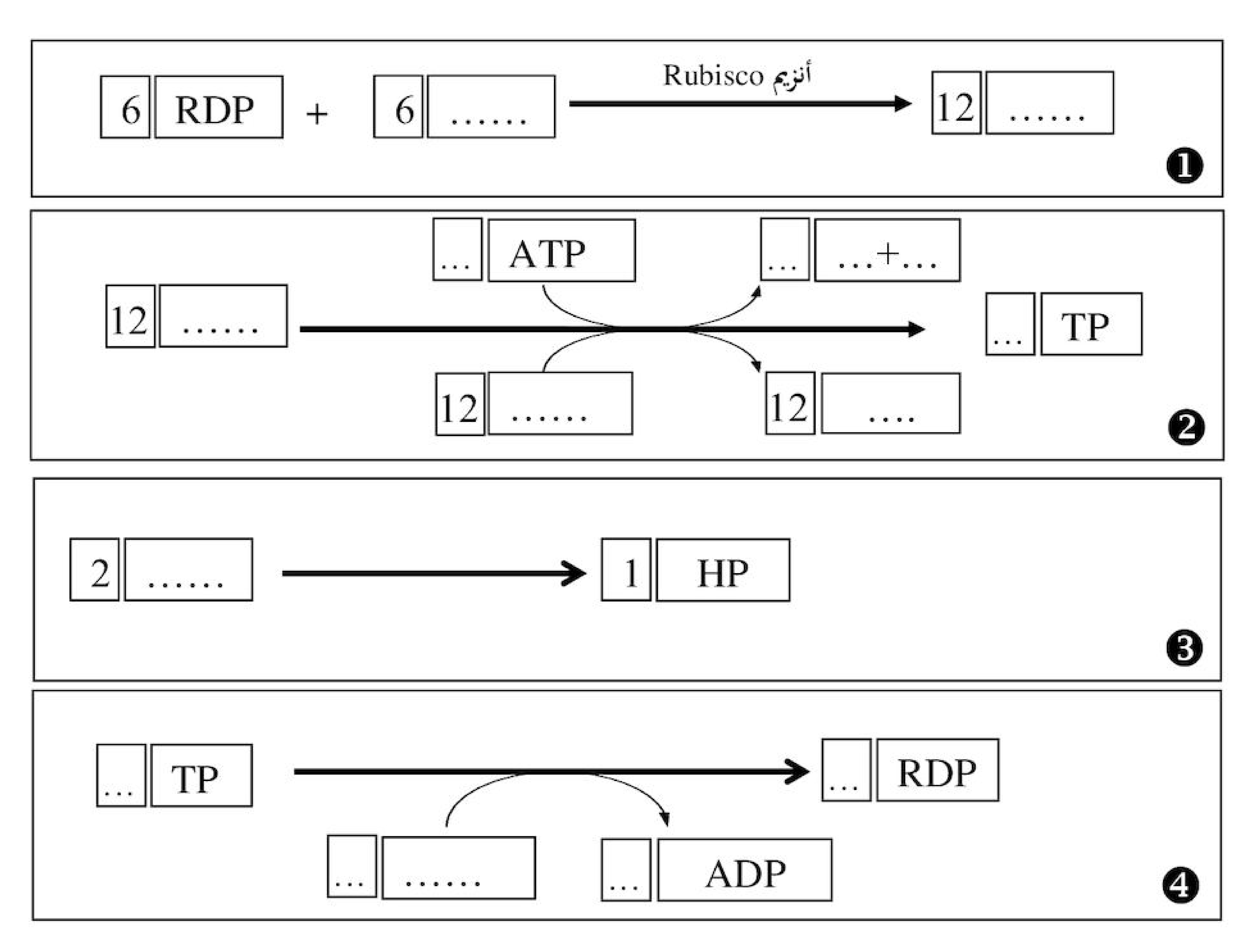
التجربة	الشروط التجريبية	النتائج المسجلة بخصوص كميَّة المركبات المشعة
1	وجود الضوء و الـ $^{14}CO_2$ معا	ثبات كمية كل من الـ APG و RDP
2	وجود الضوء وغياب الـ CO_2	تناقص كمية الـ APG وتراكم الـ RDP
3	وجود الـ $^{14}CO_2$ وغياب الضوء	تناقص كمية الـ RDP وتراكم الـ APG

أ– فسّر نتائج التجربة الأولى من الجدول.

ب– هل تسمح لك نتائج التجربتين (2 و 3) بتأكيد إحدى الفرضيات المقترحة؟ وضّح ذلك.

جـ– للعناصر (س) الممثَّلة في الوثيقة (1) دورا أساسيا في ظهور نتائج التجربة (2)، بيِّن ذلك.

III - تحدث على مستوى العنصر (ع) من عضية الوثيقة (1) سلسلة من التفاعلات تسمح بدمج الـ CO_2 وتركيب جزيئات عضوية؛ تم تلخيصها فيما يلي:



- أكمل التفاعلات وذلك بوضع البيانات المناسبة في كل إطار.

انتهى الموضوع الثاني

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: **2016**

اختبار مادة: علوم الطبيعة و الحياة   الشعبة: علوم تجريبية   المدة: **04** سا و **30**د

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة: مجزأة	العلامة: مجموع
التمرين الأول: (06.5 نقاط)		
I - 1- التعرف على الخلايا المناعية المعنية وتفسير النتائج:		**01.25**
- التعرف على الخلايا المناعية: خلايا لمفاوية LB.	0.25	
- تفسير نتائج التجربتين:		
✓ **التجربة الأولى:**		
• إرتباط بعض الخلايا المناعية بالمستضد (Z) يفسر بامتلاكها مستقبلات غشائية نوعية (BCR) تتكامل بنيويا مع محددات المستضد (Z).	0.25	
• بقاء خلايا مناعية أخرى حرة نتيجة عدم وجود تكامل بنيوي بين مستقبلاتها الغشائية النوعية ومحددات المستضد (Z).	0.25	
✓ **التجربة الثانية:**		
• ارتباط بعض الخلايا المناعية الحرة المتبقية مع المستضد (Y) دليل على امتلاكها لمستقبلات غشائية نوعية (BCR) تكاملت بنيويا مع محددات المستضد (Y).	0.25	
• أما الخلايا المتبقية فلم ترتبط بالمستضد (Y) لعدم وجود تكامل بنيوي بين مستقبلاتها الغشائية النوعية ومحددات هذا المستضد.	0.25	
2 **- المعلومات المستخلصة من هذه النتائج:**		**0.5**
• وجود تنوع كبير في اللمفاويات داخل العضوية تختلف في مستقبلاتها الغشائية (BCR).	0.25	
• إنتخاب نسائل اللمفاويات LB (الإنتقاء النسيلي للمفاويات LB) المؤهلة مناعيا المتدخلة في حدوث الإستجابة المناعية النوعية يتم عن طريق المستضد.	0.25	
3 **- التمثيل برسومات تخطيطية نتائج كل تجربة:**		**01**
✓ **التجربة الأولى:** **ملاحظة:** يمثل التلميذ ثلاث أنواع من LB على الأقل. (محدد المستضد، مستضد (Z)، BCR، LB)	0.25 × 2	
✓ **التجربة الثانية:** **ملاحظة:** يمثل التلميذ نوعين من LB على الأقل. (مستضد (Y)، محدد المستضد)	0.25 × 2	

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
II - 1 - تفسير النتائج المحصل عليها في التجارب الثلاث:		01.5
✓ **التجربة الأولى:** عدم تشكل معقدات مناعية لأن المصل خال من جزيئات دفاعية (أجسام مضادة) ضد المستضد (Z) لعدم وجود LB في عضوية الفأر (S_1) مصدر الأجسام المضادة، بسبب تعرضها للأشعة X التي تخرب خلايا نقي العظام.	0.5	
✓ **التجربة الثانية:** تشكل نسبة قليلة من المعقدات المناعية لوجود نسبة قليلة من الجزيئات الدفاعية (الأجسام المضادة) في المصل المستخلص من عضوية الفأر (S_2) ويرجع ذلك لوجود LB، في حين استئصال الغدة التيموسية ينتج عنه غياب LT4 المسؤولة عن تنشيط LB.	0.5	
✓ **التجربة الثالثة:** تشكل نسبة كبيرة من المعقدات المناعية لوجود نسبة مرتفعة من الأجسام المضادة في مصل (S_3) لوجود LB (نقي العظام) و LT4 (غدة تيموسية) منه تنشيط LB.	0.5	
2 **- الإستنتاج:**		0.25
إنتاج الأجسام المضادة يتطلب التعاون بين LB و LT.	0.25	
3 **- تحديد نمط الإستجابة المناعية المدروسة:** إستجابة مناعية ذات وساطة خلطية.	0.25	0.25
4 **- التعليل:**		0.5
يؤدي ارتباط الأجسام المضادة بالمستضد إلى تشكيل معقدات مناعية تعمل على إبطال مفعوله دون إقصاءه.	0.25	
- تحديد الظاهرة المؤدية إلى إقصاء المستضد: البلعمة.	0.25	
III - الرسم التخطيطي الوظيفي الذي يوضح مراحل الإستجابة المناعية المؤدية إلى إقصاء المستضد (Z):		01.25
ينجز التلميذ(ة) رسما تخطيطيا يتضمن المظاهر الآتية:		
✓ تعرض وتقدم الخلية البلعمية الكبيرة محدد المستضد إلى الخلية LT4 عن طريق الـ CMH II. إنتقاء LB مباشرة من طرف محدد المستضد. ✓ تنشط LT4 بواسطة IL1 المفرز من طرف الخلية البلعمية الكبيرة. تنشيط LB المحسسة بواسطة IL2 المفرز من طرف LTh (الناتجة عن تمايز LT4) ✓ تكاثر وتمايز الخلايا LB المنشطة إلى بلاسموسيت منتجة للأجسام المضادة والبعض منها يعطي LBm. ✓ ارتباط الأجسام المضادة بمحدد المستضد وتشكل معقد مناعي. ✓ بلعمة المعقد المناعي.	0.25 × 5	

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموع	مجزأة	
		التمرين الثاني: (07 نقاط)
01		**I - 1 - العنوان وتسمية العنصرين:** ....
	0.25	✓ **الشكل (أ):** ما فوق بنية جزء من الميتوكوندري.
	0.25	✓ **الشكل (ب):** ما فوق بنية جزء من الصانعة الخضراء.
	0.25	✓ **العنصر (س):** مادة أساسية.
	0.25	✓ **العنصر (ص):** الغشاء الداخلي.
0.25	0.25	**2 - الميزة البنيوية المشتركة بين العضيتين:** بنية حجيرية. ....
01.5		**II - 1 - أ - الإستنتاج على ضوء نتائج التحليل الكيميائي للعنصر (س):** ....
	0.25	• يعتبر حمض البيروفيك مادة الأيض المستعملة من طرف الميتوكوندري.
	2 ×	• الميتوكوندري مقر أكسدة حمض البيروفيك بواسطة أنزيمات متنوعة (نازعات الهيدروجين ونازعات الكربوكسيل).
		ملاحظة: - يمكن تقبل الإجابة . تستعمل الميتوكوندري حمض البيروفيك كمادة أيض في تفاعلات الأكسدة التنفسية بواسطة أنزيمات متنوعة منها نازعات الهيدروجين ونازعات الكربوكسيل.
		ب - تفسير ظهور حمض البيروفيك على مستوى المادة الأساسية للميتوكوندري (العنصر . س):
	0.25	ظهور حمض البيروفيك يفسر بهدم الغلوكوز على مستوى الهيولى الخلوية إلى جزيئتين من
	2 ×	حمض البيروفيك في مرحلة التحلل السكري ودخولها إلى المادة الأساسية للميتوكوندري.
		- التدعيم بمعادلة كيميائية إجمالية:
	0.5	$\underset{\text{غلوكوز}}{C_6H_{12}O_6} + 2\,NAD^+ + 2(ADP + Pi) \xrightarrow{\text{أنزيمات}} 2\,\underset{\text{حمض البيروفيك}}{(CH_3 - CO - COOH)} + 2ATP + 2NADH.H^+$
01.5		**2 - أ - تحليل نتائج الوثيقة (2 - أ):** ....
		تمثل الوثيقة تغيرات كمية حمض البيروفيك بدلالة الزمن في شروط تجريبية مختلفة.
		• في الفترة الزمنية ($ز_0$ – $ز_1$): قبل إضافة الأكسجين وفي الظلام نلاحظ ثبات كمية حمض البيروفيك.
	0.25	• في الفترة الزمنية ($ز_1$ – $ز_2$): بإضافة كمية محدودة من الأكسجين عند ($ز_1$) وفي الظلام
	3 ×	نلاحظ تناقص كمية حمض البيروفيك ليثبت بعد ذلك.
		• في الفترة ($ز_2$ – $ز_3$): بوجود الضوء نلاحظ تناقص حمض البيروفيك حتى الإنعدام.

<table>
<tr><th colspan="2">العلامة</th><th rowspan="2">عناصر الإجابة (الموضوع الأول)</th></tr>
<tr><th>مجموع</th><th>مجزأة</th></tr>
<tr><td rowspan="9">01.75</td><td>0.25</td><td>ب - الإستنتاج:
الأكسجين ضروري لأكسدة حمض البيروفيك داخل الميتوكوندري.
(نشاط الميتوكوندري يتطلب توفر الأكسجين).</td></tr>
<tr><td>0.25</td><td>جـ - تحديد بدقة مصدر الأكسجين:
التحلل الضوئي للماء خلال المرحلة الكيموضوئية من عملية التركيب الضوئي.</td></tr>
<tr><td>0.25</td><td>- التدعيم بمعادلة:
$2H_2O \xrightarrow[\text{يخضور}]{\text{ضوء}} 4e^- + 4H^+ + O_2$</td></tr>
<tr><td></td><td>3 - أ - مقارنة نتائج المرحلتين (1 و 2): ....</td></tr>
<tr><td>0.25
2 ×</td><td>• في وجود ADP و Pi فقط لا يتم استهلاك الأكسجين و لا يحدث تشكل الـ ATP.
• بينما في وجود ADP، Pi و $NADH.H^+$ يتم استهلاك الأكسجين وتشكل الـ ATP.</td></tr>
<tr><td>0.25</td><td>- الإستنتاج:
يتطلب تشكل الـ ATP استهلاك الأكسجين وتوفر كل من ADP، Pi و $NADH.H^+$.</td></tr>
<tr><td></td><td>ب - الشرح:</td></tr>
<tr><td>0.25
2 ×</td><td>✓ تأثير السيانور:
• يمنع السيانور انتقال الإلكترونات عبر السلسلة التنفسية فلا تتم أكسدة الـ $NADH.H^+$ كما لا يتم إرجاع الأكسجين (عدم إستهلاكه) ومنه لا يتشكل تدرج في تركيز البروتونات (H^+) على جانبي الغشاء الداخلي للميتوكوندري، فلا يتشكل الـ ATP.</td></tr>
<tr><td>0.25
2 ×</td><td>✓ تأثير DNP:
• ينتج عن أكسدة $NADH.H^+$ تدرج في تركيز البروتونات (H^+) على جانبي الغشاء الداخلي للميتوكوندري.
• تواجد الـ DNP يجعل الغشاء الداخلي للميتوكوندري نفوذا للـ H^+ نحو المادة الأساسية (و2)، وهو ما يؤدي إلى توقف مرور البروتونات (H^+) عبر الكرية المذنبة مما يمنع تحفيز نشاط أنزيم ATP سنتاز على فسفرة الـ ADP (عدم تركيب الـ ATP).
• لا يؤثر الـ DNP على انتقال الإلكترونات وبالتالي يتم إرجاع الأكسجين.</td></tr>
</table>

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
III - رسم تخطيطي لآلية الفسفرة التأكسدية:		01
	01	
التمرين الثالث: (06.5 نقاط)		
I - 1 - تسمية المراحل المشار إليها بالأرقام:		0.75
1 الإستنساخ. 2 انتقال ARNm من النواة إلى الهيولى. 3 الترجمة.	0.25 × 3	
2 - المقارنة بين تتابع الأحماض الأمينية في الهرمونين:		0.5
يتكون كل من الهرمونين من 09 أحماض أمينية ويختلفان في حمضين أمينيين هما الثالث (3) والثامن (8).	0.25 × 2	
II - 1 - تسمية المرحلة المؤدية إلى تشكل المعقد (Aminoacyl – ARNt):		01.25
تنشيط الأحماض الأمينية.	0.25	
- العناصر الضرورية لتنشيط الحمض الأميني:		
أنزيمات نوعية (أنزيمات التنشيط)، أحماض أمينية، جزيئات الـ ATP. جزيئات الـ ARNt.	0.25 × 4	
2 - أ - تسمية بيانات العناصر المرقمة في الشكل (ب):		02.25
1- حمض أميني. 2- ARNt. 3- رامزة مضادة. 4- تحت وحدة صغيرة للريبوزوم.	0.25 × 4	
5- موقع A للريبوزوم. 6- تحت وحدة كبرى. 7- موقع P. 8- ARNm.	0.25 × 4	
- تسمية المرحلة المعنية (الشكل - ب -): الإستطالة من مرحلة الترجمة.	0.25	

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة	
	مجزأة	مجموع

- دور المعقد (Aminoacyl – ARNt):

• نقل الحمض الأميني إلى الريبوزوم.

• كما أنه يحمل الرامزة المضادة (ACA)، حيث تسمح بالتعرف على الموقع المناسب لتثبيت الحمض الأميني الذي يحمله حسب الرامزة الموافقة على ARNm (UGU).

(0.25 × 2)

ملاحظة: يمكن تقبل الإجابة بدون الإشارة إلى الرامزة المضادة ACA والرامزة الموافقة UGU.

ب - تحديد تتابع الأحماض الأمينية الخمسة الأولى:

اتجاه القراءة →

ARNm → AUG UGU UAU AUU CAA ....

جزء السلسلة الببتيدية → Met — Cys — Tyr — Ile — Gln

① ② ③ ④ ⑤

(0.5)

ملاحظة: إجابة أخرى محتملة

تقبل الإجابة بإعطاء الأحماض الأمينية الخمسة الأولى في حالة الهرمون الوظيفي(بعد فصل Met).

اتجاه القراءة →

ARNm → UGU UAU AUU CAA AAC ....

جزء السلسلة الببتيدية → Cys — Tyr — Ile — Gln — Asn

① ② ③ ④ ⑤

3 - أ - إقتراح تتابع القواعد الآزوتية في جزء المورثة لسلسلة المستنسخة: ....

اتجاه القراءة →

ARNm → AUG UGU UAU AUU CAA ....

جزء من السلسلة المستنسخة → TAC ACA ATA TAA GTT ....

(0.5) — المجموع: 0.75

<table>
<tr><th colspan="2">العلامة</th><th rowspan="2">عناصر الإجابة (الموضوع الأول)</th></tr>
<tr><th>مجموع</th><th>مجزأة</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td><u>ملاحظة</u>: إجابة أخرى محتملة
اتجاه القراءة →
ARNm → AUG UGU UAU AUU CAA AAC ....
جزء من السلسلة المستنسخة → TAC ACA ATA TAA GTT TTG ....</td></tr>
<tr><td></td><td>0.25</td><td>ب - تحديد مصدر الإختلاف بين الهرمونين:
إختلاف تسلسل الأحماض الأمينية في الهرمونين (الحمضين 3 و8) يرجع إلى اختلاف الرامزتين 3 و8 على ARNm نتيجة اختلاف تسلسل القواعد الآزوتية (الثلاثيتين 3 و8) في مورثة كل منهما (مصدر الإختلاف وراثي).</td></tr>
<tr><td>01</td><td>01</td><td>III - النص العلمي: (العلاقة بين النواة، ARN، البروتين والهيولى) ....
• تتواجد جزيئة الـ ADN داخل النواة (عند حقيقيات النواة) وتحمل هذه الجزيئة المعلومات الوراثية، وتكون هذه المعلومات منظمة في صورة مورثات يؤدي التعبير عنها إلى تركيب بروتينات.
• يتم في النواة استنساخ المعلومات الوراثية الموجودة على مستوى المورثة الممثلة بتتابع محدد من النيوكليوتيدات لتركيب جزيئة ARNm.
• تنتقل جزيئة ARNm إلى الهيولى ليتم ترجمة تتابع النيوكليوتيدات على ARNm إلى تتابع أحماض أمينية في شكل سلسلة ببتيدية (بروتين نوعي).</td></tr>
</table>

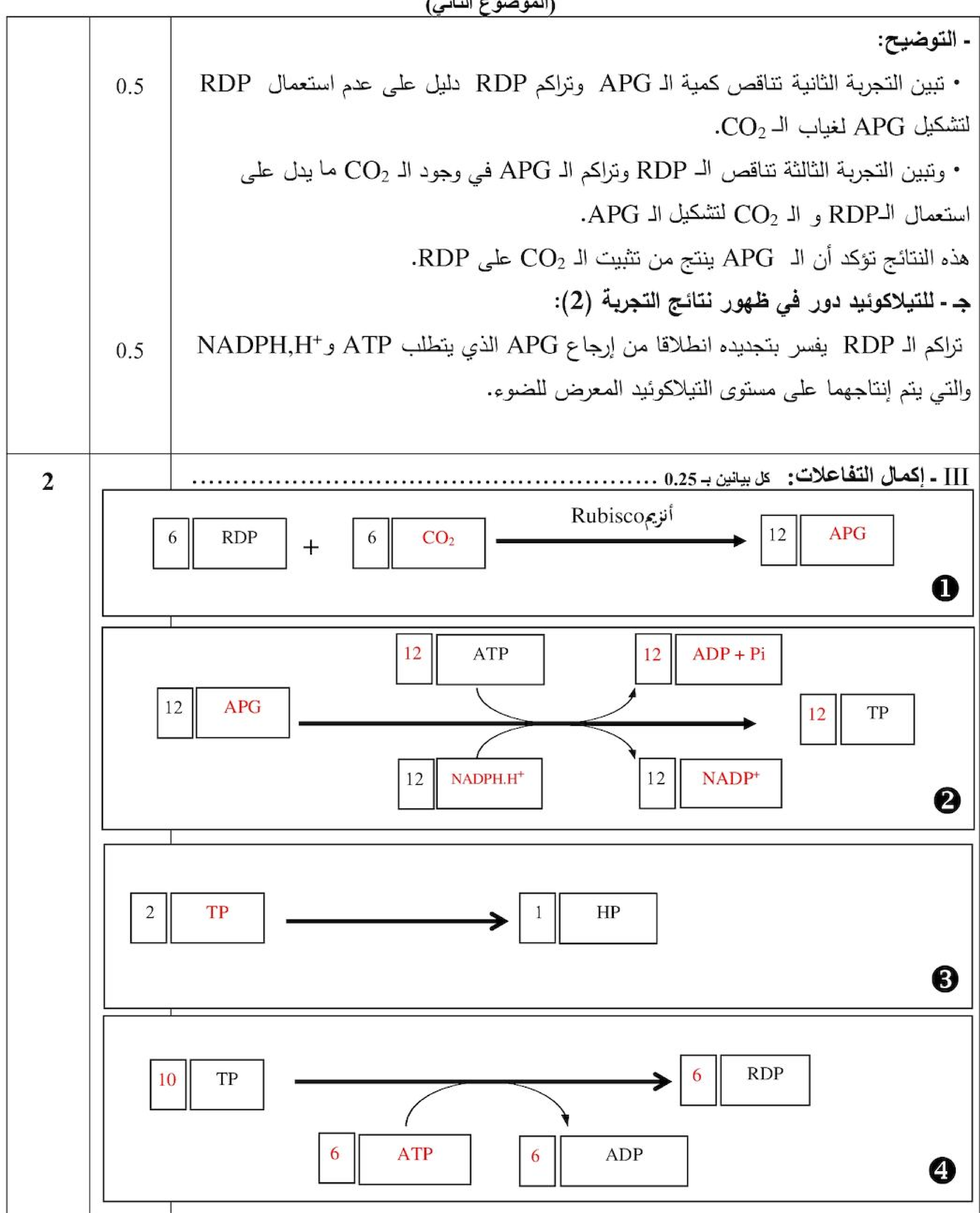
عناصر الإجابة	العلامة	
	مجزأة	مجموع
التمرين الأول: (06 نقاط)		
I - 1 - تمثل الأحماض الأمينية المرقمة في الشكل (2):		0.75
الأحماض الأمينية المكونة للموقع الفعال.	0.25	
- العناصر:		
✓ (س): مادة التفاعل (الركيزة S). ✓ (ع$_1$ و ع$_2$): نواتج التفاعل (P_1 و P_2).	2×0.25	
2 - كيفية الإنتقال من الحالة (أ) إلى الحالة (د):		02
✓ **الإنتقال من الحالة (أ) إلى الحالة (ب):** • في غياب الركيزة، الأحماض الأمينية المشكلة للموقع الفعال متباعدة عن بعضها البعض حيث يكون الموقع الفعال غير متكامل بنيويا مع الركيزة. • في وجود الركيزة تأخذ الأحماض الأمينية المشكلة للموقع الفعال وضعية متقاربة نحو الركيزة فيتغير الشكل الفراغي للموقع الفعال ليصبح مكملا للركيزة (تكامل محفز). • يتشكل معقد (أنزيم - ركيزة) بظهور روابط انتقالية بين جزء من مادة التفاعل وجذور الأحماض الأمينية المكونة للموقع الفعال.	0.75	
✓ **الإنتقال من الحالة (ب) إلى (ج):** • تغير شكل الموقع الفعال للأنزيم يسمح بحدوث التفاعل لأن المجموعات الكيميائية الضرورية لحدوثه تصبح في الموقع المناسب للتأثير على مادة التفاعل S. • بداية التأثير على الركيزة (ظهور أول ناتج).	0.5	
✓ **الإنتقال من الحالة (ج) إلى الحالة (د):** • بعد حدوث التفاعل تتحرر النواتج (ع$_1$، ع$_2$) ويستعيد الموقع الفعال شكله الفراغي الأصلي.	0.25	
- المعادلة : $E + S \longrightarrow \bar{E}S \longrightarrow E + P_1 + P_2$ و تقبل المعادلة التالية: $E + S \longrightarrow ES \longrightarrow E + P_1 + P_2$	0.5	
3 - استخراج الأدلة التي تؤكد أن الأنزيمات وسائط حيوية من الشكل 2:		0.75
✓ **الأنزيم وسيط:**		
يبين الشكل (2) أن الأنزيم يدخل في التفاعل ولا يستهلك خلاله، أي بعد حدوث التفاعل استرجع شكله الطبيعي.	0.5	

✓ **الأنزيم حيوي:** تبين المعطيات أن الأنزيم ذو طبيعة بروتينية ناتج عن ارتباط عدد ونوع وترتيب معين أحماض أمينية.	0.25	
II - 1 - استخراج الشروط الملائمة لعمل هذا الإنزيم مع التعليل : .... الشروط الملائمة: – درجة حرارة = **37 ºC**. – درجة الحموضة pH=7. **- التعليل:** – لأن زمن الإستهلاك الكلي لمادة التفاعل في هذه الشروط قصير مقارنة بالشروط التجريبية الأخرى، مما يدل على أن سرعة التفاعل الأنزيمي كبيرة وأعظمية في هذه الشروط .	2×0.25 2×0.25	01
2 **- تفسير مدة الإستهلاك للركيزة عند pH= 2، ودرجة حرارة = 4 ºC:** .... ✓ **عند pH= 2:** هي قيمة أقل من درجة الـ pH المثلى (7) لعمل هذا الأنزيم، تؤثر حموضة الوسط على الحالة الكهربائية للوظائف الجانبية الحرة للأحماض الأمينية في السلاسل الببتيدية وبالخصوص تلك الموجودة على مستوى الموقع الفعال، بحيث في الوسط الحمضي تصبح الشحنة الكهربائية الإجمالية موجبة مما يعيق تثبيت الركيزة S وبالتالي يعيق تشكيل المعقد الأنزيمي ES وهذا ما يفسر طول المدة اللازمة للإستهلاك الكلي للركيزة. ✓ **عند درجة 4ºC:** درجة الحرارة المنخفضة تقلل من حركية الجزيئات فتقل التصادمات بين الأنزيم والركيزة فيتباطأ تشكل المعقد ES مما يؤدي إلى زيادة المدة اللازمة للإستهلاك الكلي للركيزة.	0.5 0.5	01
III - تعريف الموقع الفعال: .... هو جزء من الأنزيم، يتشكل من عدد قليل من الأحماض الأمينية محددة وراثيا (عددا، نوعا وترتيبا)، ذات تموضع فراغي دقيق يسمح بالتعرف النوعي على الركيزة وتثبيتها و التأثير عليها نوعيا، بعض الأحماض تشكل موقع التثبيت وبعضها الآخر يشكل موقع التحفيز.	0.5	0.5

الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الثاني (06.5 نقاط): **I - 1 - التسجيل1:** يمثل كمون عمل (أحادي الطور). .... ✓ **مميزاته:** سعته = +30mv ، مدته = 3ms. ✓ **مراحله:** زوال استقطاب، عودة الإستقطاب، فرط الإستقطاب. 2 **- تحليل النتائج:** .... المنحنى (1): عند فرض الكمون وفي الظروف الطبيعية نسجل: - تيار أيوني داخل مدته قصيرة (حوالي 1.2 ms) - يليه تيار أيوني خارج مدته أطول (حوالي 3 ms). المنحنى (2): عند فرض الكمون وبوجود مادة TTX: - لا يسجل التيار الأيوني الداخل. - يسجل تيار أيوني خارج يبدأ من 0.5 ms حيث يدوم مدة أطول مما هو عليه في الظروف الطبيعية. المنحنى (3): عند فرض الكمون وبوجود مادة TEA: - يسجل تيار أيوني داخل يدوم مدة أطول (حوالي 2 ms). - لا يسجل التيار الأيوني الخارج. **- الاستنتاج:** ✓ **الآليات المتسببة في تغير الكمون الغشائي أثناء التسجيل (1):** - زوال استقطاب سريع للغشاء مرتبط بتدفق داخلي سريع و كثيف لـNa^+ نتيجة انفتاح قنوات Na^+ المرتبطة بالفولطية. - عودة الإستقطاب ناتجة عن تدفق خارجي لـ K^+ نتيجة انفتاح بطيء لقنوات K^+ المرتبطة بالفولطية. ✓ **نوع القناتين (س) و(ع):** - القناة (س): قناة صوديوم Na^+ مرتبطة بالفولطية. - القناة (ع): قناة بوتاسيوم K^+ مرتبطة بالفولطية.	0.25 3×0.25 3×0.5 2×0.25 0.25	01 02.25
II - 1 - تحليل تسجيلات الوثيقة (2- ب): .... • عند تنبيه العصبون قبل مشبكي ($ع_1$) نسجل كمون بعد مشبكي تنبيهي PPSE في الغشاء بعد مشبكي لـ $ع_3$ ، ونسجل ظهور زوال استقطاب ضعيف في القطعة الابتدائية للمحور الأسطواني للعصبون $ع_3$ ونسجل كمون الراحة في الجهاز (O_4).	2×0.25	01

		• عند تنبيه العصبون قبل مشبكي (ع$_2$) نسجل كمون بعد مشبكي تثبيطي PPSI في الغشاء بعد مشبكي لـ ع$_3$ ، ونسجل ظهور إفراط استقطاب بسعة ضعيفة في القطعة الإبتدائية للمحور الأسطواني للعصبون (ع$_3$)، ونسجل كمون الراحة في الجهاز (O_4).
	2×0.25	**- الاستنتاج بخوص دور العصبونين (ع$_1$) و(ع$_2$):** ✓ دور العصبون (ع$_1$): عصبون منبه للعصبون (ع$_3$). ✓ دور العصبون (ع$_2$): عصبون مثبط للعصبون (ع$_3$).
0.5		**2 - تفسير التسجيلين على مستوى O_4:** ....
	2×0.25	• إثر التنبيه في ع$_1$ يسجل في O_4 كمون راحة نتيجة تسجيل كمون بعد مشبكي منبه (PPSE) في الغشاء بعد المشبكي لـ ع$_3$ (ينتشر على مسافة محددة بسعة متناقصة) ولم يبلغ العتبة في مستوى القطعة الإبتدائية وبالتالي لا يولّد كمون عمل، ومنه يبقى العصبون المحرك في حالة استقطاب (كمون الراحة). • إثر التنبيه في ع$_2$ يسجل في O_4 كمون راحة نتيجة تسجيل كمون بعد مشبكي تثبيطي (PPSI) في الغشاء بعد المشبكي لـ ع$_3$ ، يمنع توليد كمون عمل في مستوى القطعة الإبتدائية، ومنه يبقى العصبون المحرك في حالة إستقطاب (كمون الراحة).
0.75		**3 - النتيجة المتوقعة:** ....
	0.25	إثر تنبيهين متتاليين متقاربين على مستوى ع$_1$ يسجل كمون عمل في O_4 (العصبون المحرك)
	0.5	**- التعليل:** تجميع زمني على مستوى القطعة الإبتدائية لكمونين بعد مشبكيين منبهين (PPSE+PPSE) محصلتهما الجبرية زوال استقطاب في مستوى القطعة الإبتدائية تساوي أو تفوق عتبة زوال الإستقطاب يسمح بتوليد كمون عمل في العصبون المحرك.
01		**III - رسم تخطيطي لآلية النقل المشبكي:** ....
	1	**ملاحظة** : الإشارة للبروتينات والتدفق الأيوني .(0.5)

التمرين الثالث: (07.5 نقاط)		
I - 1 - تسمية العضية الممثلة في الوثيقة (1) والعنصران (س) و(ع): .... ✓ العضية: صانعة خضراء. ✓ العنصر (س): تيلاكوئيد. العنصر (ع) : حشوة.	3×0.25	0.75
2 - تعليل العبارات: .... • الصانعة مقسمة إلى ثلاث حجيرات تحدها أغشية، وهي: الفراغ ما بين الغشائين، تجاويف التيلاكوئيدات، الحشوة. • التركيب الكيموحيوي للحشوة والتيلاكوئيد نوعي أي يحتوى كل منهما على مواد وأنزيمات مختلفة، مما يدل على اختلاف دور كل منهما. • تجويف التيلاكوئيد حامضي في وجود الضوء، لتراكم البروتونات(H^+) الناتجة من التحليل الضوئي للماء إثر تحفيز اليخضور بالضوء وتلك التي تضخ إليه أثناء إنتقال الإلكترونات عبر نواقل السلسلة التركيبية الضوئية.	3×0.5	01.5
II - 1 - تحليل النتائج الشكل (ب) من الوثيقة (2): .... • **بعد 2 ثانية :** ظهور الإشعاع بنسبة عالية في الـ APG كما يظهر بنسبة أقل في الـ TP. • **بعد 5 ثواني:** تناقص نسبة الإشعاع في الـAPG و بالمقابل تتزايد نسبته فيTP كما يظهر بنسبة قليلة في مركب الـ HP. • **بعد 15 ثانية:** استمرار تناقص نسبة الإشعاع في الـ APG، كما تتناقص أيضا في TP بينما تزداد نسبة الإشعاع في الـ HP مع ظهور مركب جديد هو الـ RDP.	3×0.25	01
- استنتاج التسلسل الزمني لظهور مختلف المركبات: APG ⟶ TP ⟶ HP ⟶ RDP	0.25	
2 - اقتراح فرضيات لتفسير مصدر الـ APG: .... • الفرضية الأولى: ينتج الـ APG عن تكثف ثلاث جزيئات من الـ CO_2. • الفرضية الثانية: ينتج الـ APG عن ارتباط جزئية CO_2 مع مركب ثنائي الكاربون. • الفرضية الثالثة: ينتج الـ APG عن ارتباط جزئية CO_2 مع مركب خماسي الكاربون ليعطي مركبا سداسي الكربون ينشطر إلى جزيئتين ذات C_3. **ملاحظة:** نكتفي بفرضيتين على أن تتضمن الإجابة الفرضية الثالثة.	0.5	0.5
3 - أ - تفسير نتائج التجربة الأولى: .... ثبات كمية الـ APG و RDP يرجع لتوازن ديناميكي بين سرعة تشكيلهما وتحويلهما.	0.5	01.75
ب - نعم تسمح نتائج التجربتين (2) و(3) بتأكيد صحة الفرضية الثالثة.	0.25	



- التوضيح:

• تبين التجربة الثانية تناقص كمية الـ APG وتراكم RDP دليل على عدم استعمال RDP لتشكيل APG لغياب الـ CO_2. — 0.5

• وتبين التجربة الثالثة تناقص الـ RDP وتراكم الـ APG في وجود الـ CO_2 ما يدل على استعمال الـRDP و الـ CO_2 لتشكيل الـ APG.

هذه النتائج تؤكد أن الـ APG ينتج من تثبيت الـ CO_2 على RDP.

جـ - للتيلاكوئيد دور في ظهور نتائج التجربة (2):

تراكم الـ RDP يفسر بتجديده انطلاقا من إرجاع APG الذي يتطلب ATP و$NADPH,H^+$ والتي يتم إنتاجهما على مستوى التيلاكوئيد المعرض للضوء. — 0.5

III - إكمال التفاعلات: كل بيانين بـ 0.25 .... — 2

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — دورة: 2016

الشعبة: علوم تجريبية

اختبار في مادة: الرياضيات — المدة: 03 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

التمرين الأول:(04 نقاط)

1- نضع من أجل كل عدد مركب z : $P(z)=z^3-24\sqrt{3}$.

أ) تحقّق أنّ $P\left(2\sqrt{3}\right)=0$.

ب) جد العددين الحقيقيين a و b بحيث من أجل كل عدد مركب z : $P(z)=\left(z-2\sqrt{3}\right)\left(z^2+az+b\right)$.

جـ) حل في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$ ، المعادلة $P(z)=0$.

2- المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $\left(O;\vec{u},\vec{v}\right)$. A ، B و C نقط من المستوي لواحقها على الترتيب: $z_A=-\sqrt{3}+3i$ ، $z_B=-\sqrt{3}-3i$ و $z_C=2\sqrt{3}$.

أ) اكتب على الشكل الجبري العدد المركب $\dfrac{z_C-z_A}{z_B-z_A}$.

ب) بيّن أنّه يوجد دوران r مركزه A و يحول النقطة B إلى النقطة C ، يطلب تعيين زاويته .

جـ) استنتج طبيعة المثلث ABC .

د) عيّن z_D لاحقة النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AB}$ ، ثمّ حدد بدقة طبيعة الرباعي $ABDC$.

3- عيّن (Γ) مجموعة النقط M من المستوي ذات اللاحقة غير المعدومة z بحيث: $\arg\left(\dfrac{z}{\overline{z}}\right)=2k\pi$ حيث $k\in\mathbb{Z}$

(العدد $\overline{z}$ هو مرافق العدد z).

التمرين الثاني: (04 نقاط)

الفضاء منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $\left(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k}\right)$ ، (Δ) المستقيم الذي يشمل النقطة $A(1;0;2)$ وشعاع توجيه له $\vec{u}(2;1;-1)$ وليكن (Δ') المستقيم المعرّف بالتمثيل الوسيطي التالي : $\begin{cases}x=\lambda\\ y=4+\lambda;(\lambda\in\mathbb{R})\\ z=2+\lambda\end{cases}$.

1 – أ) اكتب تمثيلا وسيطيا للمستقيم (Δ).

ب) بيّن أنّ المستقيمين (Δ) و (Δ') ليسا من نفس المستوي .

2 – أ) بيّن أنّ النقطة $B(-1;3;1)$ هي المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (Δ').

ب) تحقق أن المستقيم (AB) عمودي على كل من المستقيمين (Δ) و (Δ').

جـ) استنتج المسافة بين المستقيمين (Δ) و (Δ').

3- لتكن N نقطة إحداثياتها $(-2+t;2+t;t)$ حيث $(t\in\mathbb{R})$ ولتكن h الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $h(t)=AN^2$.

أ) بيّن أنّ النقطة N تنتمي إلى المستقيم (Δ') ، ثم اكتب عبارة $h(t)$ بدلالـة t .

ب) استنتج قيمة العدد الحقيقي t التي تكون من أجلها المسافة AN أصغر ما يمكن. ثمّ قارن بين القيمة الصغرى للدالة h والمسافة AB .

التمرين الثالث: (05 نقاط)

نعتبر الدالة العددية f المعرّفة على المجال $\mathrm{I}=[0;4]$ كما يلي : $f(x)=\dfrac{13x}{9x+13}$.

1- أ) بيّن أنّ الدالة f متزايدة تماما على المجال I .

ب) بيّن أنّه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال I ، $f(x)$ ينتمي إلى I .

2- لتكن المتتالية العددية (u_n) المعرّفة على $\mathbb{N}$ بحدّها الأول $u_0=4$ و $u_{n+1}=f(u_n)$، من أجل كل عدد طبيعي n.

أ) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n ، $0\le u_n\le 4$.

ب) ادرس اتجاه تغيّر المتتالية (u_n) ، ثمّ استنتج أنها متقاربة .

3- بيّن أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_n\neq 0$.

4- لتكن (v_n) المتتالية العددية المعرّفة على $\mathbb{N}$ كما يلي: $v_n=2+\dfrac{13}{u_n}$.

أ) برهن أنّ المتتالية (v_n) حسابية يطلب تعيين أساسها وحدّها الأول v_0.

ب) اكتب v_n بدلالة n.

ج) استنتج أنّ : $u_n=\dfrac{52}{36n+13}$ وذلك من أجل كل عدد طبيعي n ، ثمّ احسب $\lim\limits_{n\to+\infty}u_n$.

التمرين الرابع: (07 نقاط)

I- لتكن الدالة العددية g المعرّفة على المجال $]-1;+\infty[$ بـ: $g(x)=-1+(x+1)e+2\ln(x+1)$.

(حيث العدد e هو أساس اللوغاريتم النيبيري).

1- ادرس تغيّرات الدالة g ، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها .

2- بيّن أنّ للمعادلة $g(x)=0$ حلا وحيدا α حيث : $-0{,}34<\alpha<-0{,}33$.

3- استنتج إشارة $g(x)$ حسب قيم العدد الحقيقي x من المجال $]-1;+\infty[$.

II- لتكن الدالة f المعرّفة على المجال $]-1;+\infty[$ بـ: $f(x)=\dfrac{e}{x+1}+\dfrac{\ln(x+1)}{(x+1)^2}$.

(C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1- أ) بيّن أن $\lim\limits_{x\xrightarrow{>}-1}f(x)=-\infty$ واحسب $\lim\limits_{x\to+\infty}f(x)$ ، ثمّ فسّر النتيجتين هندسيا.

ب) بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x من $]-1;+\infty[$: $f'(x)=\dfrac{-g(x)}{(x+1)^3}$. (f' هي مشتقة الدالة f).

ج) ادرس اتجاه تغيّر الدالة f على المجال $]-1;+\infty[$ ، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها .

د) ارسم المنحنى (C_f) .(نقبل أنّ: $f(\alpha)\simeq 3.16$)

2- أ) بيّن أنّ الدالة: $x\mapsto\dfrac{-1}{x+1}\left[1+\ln(x+1)\right]$ هي دالة أصلية للدالة $x\mapsto\dfrac{\ln(x+1)}{(x+1)^2}$ على المجال $]-1;+\infty[$.

ب) احسب مساحة الحيّز المستوي المحدّد بالمنحنى (C_f) وحامل محور الفواصل والمستقيمين اللّذين معادلتاهما على التوالي: $x=0$ و $x=1$.

3- نعتبر الدالة العددية k المعرفة على $]-1;1[$ بـ : $k(x)=f(-|x|)$ و (C_k) تمثيلها البياني في المعلم السابق.

أ) بيّن أنّ الدالة k زوجية.

ب) بيّن كيف يمكن استنتاج المنحنى (C_k) انطلاقا من المنحنى (C_f) ثم ارسمه (دون دراسة تغيّرات الدالة k).

ج) ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد وإشارة حلول المعادلة : $k(x)=m$.

انتهى الموضوع الأوّل

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (05 نقاط)

الفضاء منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $\left(o;\vec{i},\vec{j},\vec{k}\right)$ ونعتبر النقط $A(2;1;-3)$ ، $B(0;-1;2)$ و $C(-3;-1;-1)$

1- أ) بيّن أنّ النقط A ، B و C تعين مستويا.

ب) بيّن أن المعادلة: $2x-7y-2z-3=0$ معادلة ديكارتية للمستوي (ABC).

2- اكتب معادلة ديكارتية للمستوي (P) الذي يشمل النقطة A ويعامد المستقيم (BC) .

3- أ) جد تمثيلا وسيطيا للمستقيم (D) تقاطع المستويين (ABC) و (P).

ب) بيّن أن المستقيم (D) عمود في المثلث ABC.

4- ليكن (Δ) المتوسط المتعلق بالضلع $[AC]$ في المثلث ABC.

أ) بيّن أنّ الجملة : $k\in\mathbb{R}$; $\begin{cases}x=-\dfrac{1}{2}-\dfrac{1}{2}k\\ y=k\\ z=-2-4k\end{cases}$ تمثيل وسيطي للمستقيم (Δ).

ب) بيّن أنّ المستقيمين (D) و (Δ) يتقاطعان في نقطة G يطلب تعيين إحداثياتها.

جـ) بيّن أنّ المثلث ABC متساوي الساقين .

د) ماذا تمثل النقطة G بالنسبة للمثلث ABC ؟

5- عيّن طبيعة وعناصر المجموعة (E) للنقط M من الفضاء التي تحقق $\left\|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right\|=3$.

التمرين الثاني: (4.50 نقاط)

نعتبر في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$ المعادلة ذات المجهول z : $2\overline{z}^3+3\overline{z}^2-3\overline{z}+5=0....(E)$.

يشير الرمز $\overline{z}$ إلى مرافق العدد المركب z.

1- أ) أثبت أن المعادلة (E) تكافئ المعادلة $(2\overline{z}+5)(\overline{z}^2-\overline{z}+1)=0$.

ب) حل في المجموعة $\mathbb{C}$ المعادلة (E).

2- في المستوي المركب المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $\left(o;\vec{u},\vec{v}\right)$. نعتبر النقط A ، B ، C و D التي

لواحقها على الترتيب : $z_A=\dfrac{1}{2}-\dfrac{\sqrt{3}}{2}i$ ، $z_B=\overline{z}_A$ ، $z_c=-1$ ، $z_D=-\dfrac{5}{2}$

أ) اكتب كلا من العددين z_A و z_B على الشكل الأسي.

ب) أنشئ النقط A ، B ، C و D.

جـ) أثبت أن : $z_B-z_C=z_B(z_A-z_C)$.

د) استنتج طبيعة المثلث ABC .

3- ليكن S التشابه المباشر الذي مركزه C وزاويته $\dfrac{\pi}{3}$ و نسبته 2 ولتكن F صورة A بالتحويل S .

أنشئ النقطة F ثمّ حدّد طبيعة المثلث AFC .

4- عيّن طبيعة المجموعة (Γ) للنقط M من المستوي ذات اللاحقة z حيث $z+1=kz_B$. لما يتغير k في المجموعة $\mathbb{R}_+$.

التمرين الثالث: (4,50 نقاط)

(u_n) متتالية عددية معرفة على $\mathbb{N}$ مجموعة الأعداد الطبيعية بحدها الأول $u_0 = 0$ ومن أجل كلّ عدد طبيعي n بـ : $u_{n+1} = \dfrac{2u_n + 2}{u_n + 3}$ ولتكن المتتالية (v_n) المعرفة من أجل كلّ عدد طبيعي n بـ : $v_n = \dfrac{u_n - 1}{u_n + 2}$.

1- بيّن أنّ المتتالية (v_n) هندسية يطلب تعيين أساسها q وحدّها الأول v_0 .

2- أ) عبّر بدلالة n عن عبارة الحد العام v_n .

ب) استنتج عبارة الحد العام u_n بدلالة n .

جـ) احسب $\lim\limits_{n \to +\infty} u_n$.

3- أ) احسب بدلالة n المجموع: $S_n = v_0 + v_1 + ... + v_n$.

ب) تحقق أن: $\dfrac{1}{3}(1 - v_n) = \dfrac{1}{u_n + 2}$ وذلك من أجل كلّ عدد طبيعي n.

جـ) استنتج بدلالة n المجموع: $S_n' = \dfrac{1}{u_0 + 2} + \dfrac{1}{u_1 + 2} + ... + \dfrac{1}{u_n + 2}$

التمرين الرابع: (06 نقاط)

I- لتكن g الدالة العددية المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ: $g(x) = 2e^x - x^2 - x$.

1- أ) احسب $g'(x)$ من أجل كل x من $\mathbb{R}$ ، ثم ادرس اتجاه تغير الدالة g' (حيث g' هي مشتقة الدالة g)

ب) بيّن أنه، من أجل كل x من $\mathbb{R}$، $g'(x) > 0$.

جـ) احسب نهايتي الدالة g عند كل من $-\infty$ و $+\infty$، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها .

2- بيّن أنّ المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α حيث : $-1{,}38 < \alpha < -1{,}37$.

3- استنتج إشارة $g(x)$ حسب قيم العدد الحقيقي x .

II- لتكن f الدالة المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x) = \dfrac{x^2 e^x}{e^x - x}$.

وليكن (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1-أ) احسب $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x)$.

ب) بيّن أنّه ، من أجل كل x من $\mathbb{R}$ ، $f'(x) = \dfrac{x e^x g(x)}{(e^x - x)^2}$ (حيث f' هي مشتقة الدالة f).

جـ) ادرس اتجاه تغيّر الدالة f على $\mathbb{R}$ ، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها .

2-أ) بيّن أنّ $f(\alpha) = \alpha^2 + 2\alpha + 2 + \dfrac{2}{\alpha - 1}$ ، ثمّ استنتج حصرا للعدد $f(\alpha)$.

ب) احسب $\lim\limits_{x \to +\infty} \left[f(x) - x^2 \right]$ ، ثمّ فسر النتيجة بيانيا .

جـ) أنشئ المنحنى (C_f) . (تعطى $f(\alpha) \simeq 0.29$)

انتهى الموضوع الثاني

عناصر الإجابة	العلامة	
	مجزأة	مجموع
التمرين الأول(4 نقط)		
1-أ) التحقق أنّ $2\sqrt{3}$ هو جذر لكثير الحدود $P(z)$: $P(2\sqrt{3})=0$	0,25	01.50
ب) إيجاد a و b : $a=2\sqrt{3};b=12$ $P(z)=(z-2\sqrt{3})(z^2+2\sqrt{3}z+12)$	0,50	
جـ) حلول المعادلة $P(z)=0$ في $\mathbb{C}$ هي : $S=\{2\sqrt{3};-\sqrt{3}+3i;-\sqrt{3}-3i\}$	0,75	
2- أ) كتابة على الشكل الجبري العدد المركب $\frac{z_C-z_A}{z_B-z_A}$: $\frac{z_C-z_A}{z_B-z_A}=\frac{1}{2}+i\frac{\sqrt{3}}{2}$	0,50	02.00
ب) لدينا $\frac{z_C-z_A}{z_B-z_A}=e^{i\frac{\pi}{3}}$ أي $(z_C-z_B)=e^{i\frac{\pi}{3}}(z_A-z_B)$ ومنه C هي صورة B بالدوران r الذي مركزه A زاويته $\frac{\pi}{3}$.	0,50	
ج) المثلث ABC متقايس الأضلاع لأنّ $AC=AB$ و $(\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC})=\frac{\pi}{3}$.	0,25	
د) تعيين z_D : لدينا $t_{\overrightarrow{AB}}(C)=D$ يعني $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{CD}$ أي أنّ: $z_D=2\sqrt{3}-6i$ -الرباعي $ABDC$ معيّن	0,75	
3) المجموعة (Γ) هي حامل محور الفواصل باستثناء المبدأ O .	0,50	00.50
التمرين الثاني: (04نقاط)		
1- أ) التمثيل الوسيطي للمستقيم (Δ) **هو :** $\begin{cases}x=1+2t\\y=t\\z=2-t\end{cases};(t\in\mathbb{R})$	0,50	01.00
ب) لدينا $\overrightarrow{u_{(\Delta)}}\neq k\overrightarrow{u}$ و $\begin{cases}\lambda=1+2t\\4+\lambda=t\\2-\lambda=2-t\end{cases}$ **ومنه** $\begin{cases}5=-2\\\lambda=-2\\t=2\end{cases}$ المستقيمين (Δ) و (Δ') ليسا من نفس المستوي .	0,50	
2 ــ أ) بيان أن $B(-1;3;1)$ هي المسقط العمودي لـــ A على المستقيم (Δ')	0,50	01.50
ب) التحقق أن المستقيم (AB) عمودي على كل من (Δ) و (Δ') يكفي أن نبين أنّ المستقيم $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{u}=0$ و $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{u_{(\Delta)}}=0$.	0,50	
جـ) استنتاج المسافة بين المستقيمين (Δ) و (Δ') $d((\Delta);(\Delta'))=\sqrt{14}$	0,50	
3) أ) التحقق أنّ $N\in(\Delta')$ كتابة عبارة $h(t)$ بدلالة t : $h(t)=3t^2-6t+17$	0,25 0,50	01.50
ب) استنتج قيمة العدد الحقيقي t التي تكون من أجلها المسافة AN أصغر ما يمكن $h'(t)=6t-6$ من اتجاه تغير $h'(t)=0$ معناه $6t-6=0$ معناه $t=1$ المقارنة بين القيمة الصغرى للدالة h والمسافة AB .لدينا : $AB=\sqrt{h(1)}=\sqrt{14}$	0,50 + 0,25	

التمرين الثالث :(5نقاط) 1- أ) نبيّن أنّ الدالة f متزايدة تماما على المجال I . من أجل كل x من I ، $f'(x)=\frac{169}{(9x+13)^2}>0$ وبالتالي الدالة f متزايدة تماما على المجال I .	0,5	01.00
ب) نبيّن أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x من المجال I ، فإنّ $f(x)$ ينتمي إلى I الدالة f متزايدة تماما على المجال $[0;4]$ ومنه من أجل $x\in[0;4]$ فإنّ : $f(x)\in[f(0);f(4)]$.أي $f(x)\in\left[0;\frac{52}{49}\right]$ و $\left[0;\frac{52}{49}\right]\subset[0;4]$ إذن من أجل $x\in[0;4]$ فإنّ : $f(x)\in[0;4]$.	0,5	
2) ا) البرهان بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n ، $0\le u_n\le 4$. ب) دراسة اتجاه تغيّر المتتالية (u_n) : المتتالية (u_n) متزايدة على $\mathbb{N}$ - المتتالية متقاربة لأنها متزايدة ومحدودة من الأعلى .	1 + 1	02.00
3) بيان انه من اجل كل عدد طبيعي n : $u_n\neq 0$	0,25	00.25
4) أ) البرهان أنّ (v_n) متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها وحدّها الأول v_0 . (v_n) متتالية حسابية أساسها $r=9$ وحدّها الأول $v_0=\frac{21}{4}$.	0,50 + 0,25	1.75
ب) كتابة v_n بدلالة n : $v_n=v_0+nr$ ومنه $v_n=\frac{21}{4}+9n$	0,25	
ج) البرهان أنّه من أجل كل عدد طبيعي $u_n=\frac{52}{36n+13}$ ، و $\lim_{n\to+\infty}u_n=0$	0,75	

التمرين الرابع:(07نقاط) I (1) دراسة تغيّرات الدالة g ، ثمّ تشكيل جدول تغيّراتها . $\lim_{x\overset{>}{\to}-1}g(x)=-\infty$ و $\lim_{x\to+\infty}g(x)=+\infty$ الدالة g قابلة للاشتقاق على $]-1;+\infty[$ ، ولدينا: $g'(x)=e+\frac{2}{x+1}$ ومنه الدالة g متزايدة تماما على $]-1;+\infty[$ ، جدول التغيرات	0,25 × 5	01.25
2) نبين أنّ المعادلة $g(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α حيث : $-0,34<\alpha<-0,33$ (مبرهنة القيم المتوسطة)	0,50	00.50
3) استنتاج إشارة $g(x)$ من أجل كل x من المجال $]-1;+\infty[$. $g(x)\le 0$ من أجل $x\in]-1;\alpha]$ و $g(x)\ge 0$ من $x\in[\alpha;+\infty[$	0,50	00.50

02.50	0,25 × 4	II)1- أ) إثبات $\lim_{x \xrightarrow{>} -1} f(x) = -\infty$ وحساب $\lim_{x\to+\infty} f(x)$ ، وتفسير النتيجتين هندسيا. لدينا: $\lim_{x \xrightarrow{>} -1} f(x) = -\infty$ ومنه $x = -1$ مستقيم مقارب للمنحنى (C_f) لدينا : $\lim_{x\to+\infty} f(x) = 0$ ومنه محور الفواصل مستقيم مقارب لـ (C_f) عند $+\infty$
	0,50	ب) نبيّن أنه، من أجل كل x من $]-1;+\infty[$ ، $f'(x) = \frac{-g(x)}{(x+1)^3}$.
	0,50	ج) دراسة اتجاه تغيّر الدالة f على $]-1;+\infty[$ ،.الدالة f متناقصة تماما على $[\alpha;+\infty[$ ، ومتناقصة تماما على $]-1;\alpha]$. ثمّ تشكيل جدول تغيّراتها
	0,50	د) تمثيل المنحنى (C_f) .
01.00	0,50	2-أ) نبيّن أنّ الدالة: $x \mapsto -\frac{1}{x+1}(1+\ln(x+1))$ هي دالة أصلية للدالة $x \mapsto \frac{\ln(x+1)}{(x+1)^2}$ على المجال $]-1;+\infty[$.
	0,50	ب) حساب المساحة : $S = \int_0^1 f(x)dx = \int_0^1 \left(\frac{e}{x+1} + \frac{\ln(x+1)}{(x+1)^2}\right)dx$ ومنه : $S = \left[e\ln(x+1) - \frac{1}{x+1}(1+\ln(x+1))\right]_0^1 = \frac{1+(2e-1)\ln 2}{2}$u.a
01.25	0,75	3) أ) المجال $]-1;1[$ متناظر بالنسبة الى العدد 0 و $k(-x) = k(x)$ وبالتالي k دالة زوجية ب) رسم (C_k) انطلاقا من (C_f) : لدينا $k(x) = \begin{cases} f(x); x \in]-1;0] \\ f(-x), x \in [0;1[\end{cases}$ إذن من أجل $x \in]-1;0]$ ، (C_k)ينطبق من (C_f)، ثم نتم الرسم باستعمال التناظر بالنسبة لمحور التراتيب
	0.5	ج) المناقشة البيانية

الموضوع الثاني

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الأول:(05 نقاط) 1- أ) A ، B ، C تعين مستويا	0.75	01.25
ب) تبيين أن المعادلة الديكارتية للمستوي (ABC) هي $2x-7y-2z-3=0$	0.50	
2- المعادلة الديكارتية للمستوي: $(p): x+z+1=0$	0.50	00.50
3- أ) تبيان التمثيل الوسيطي للمستقيم (D) هو $\begin{cases} x=-t-1 \\ y=-\frac{4}{7}t-\frac{5}{7} / t\in\mathbb{R} \\ z=t \end{cases}$:	0.50	00.75
ب) إثبات (D) عمود في المثلث ABC	0.25	
4- أ) إثبات أن الجملة المعطاة تمثيل وسيطي لـ (Δ)	0.50	02.00
ب) $(D)\cap(\Delta)=\left\{G(-\frac{1}{3},-\frac{1}{3},-\frac{2}{3})\right\}$	0.75	
ج) ABC مثلث متساوي الساقين	0.25	
د) G مركز ثقل المثلث ABC	0.50	
5- طبيعة وعناصر المجموعة: سطح كرة مركزها G و $r=1$	0.50	00.50

التمرين الثاني:(4.50 نقاط)		
1- أ) تكافؤ المعادلتين	0.25	01.25
ب)حل المعادلة (E) $S=\left\{-\frac{5}{2};\frac{1}{2}+\frac{\sqrt{3}}{2}i;\frac{1}{2}-\frac{\sqrt{3}}{2}i\right\}$	01	
2- أ) $z_A=e^{-\frac{\pi}{3}i}$ و $z_B=e^{\frac{\pi}{3}i}$	0.50	02.00
ب) انشاء النقط $D;C;B;A$	0.50	
ج) اثبات المساواة	0.50	
د) المثلث ABC متقايس الاضلاع	0.50	
3- انشاء النقطة F وطبيعة المثلث AFC (قائم في A) لأن $AB=0.5CF$	0.25 0.50	00.75
4- طبيعة المجموعة ((Γ) نصف مستقيم)	0.50	00.50

<table>
<tr><td colspan="3">التمرين الثالث :(4.50 نقطة)</td></tr>
<tr><td>01.00</td><td>1.00</td><td>1- (V_n) م.هندسية أساسها $q=\frac{1}{4}$ و $v_0=-\frac{1}{2}$</td></tr>
<tr><td rowspan="3">01.25</td><td>0.25</td><td>2- أ) عبارة v_n بدلالة n : $v_n=-\frac{1}{2}\left(\frac{1}{4}\right)^n$</td></tr>
<tr><td>0.75</td><td>ب) استنتاج عبارة الحد العام $u_n=\frac{1-(\frac{1}{2})^{2n}}{1+(\frac{1}{2})^{2n+1}}$</td></tr>
<tr><td>0.25</td><td>ج) $\lim_{n\to+\infty} u_n=1$</td></tr>
<tr><td rowspan="3">02.25</td><td>0.75</td><td>3- أ) حساب المجموع $S_n=-\frac{2}{3}\left[1-\left(\frac{1}{4}\right)^{n+1}\right]$</td></tr>
<tr><td>0.75</td><td>ب) التحقق ان $\frac{1}{u_n+2}=\frac{1}{3}(1-v_n)$</td></tr>
<tr><td>0.75</td><td>ج) حساب المجموع $S'_n=\frac{1}{9}\left[3n+5-2\left(\frac{1}{4}\right)^{n+1}\right]$</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">التمرين الرابع(06نقط)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">02.00</td><td>0.25×3</td><td>I) 1- أ)حساب $g'(x)$ من أجل كل x من $\mathbb{R}$ ، $g'(x)=2e^x-2x-1$
– دراسة اتجاه تغير الدالة g' . من أجل كل x من $\mathbb{R}$ ، $g''(x)=2e^x-2$
– ومنه الدالة g' متناقصة تماما على $]-\infty;0]$ ومتزايدة تماما على $[0;+\infty[$</td></tr>
<tr><td>0.25</td><td>ب) بيّن أنه من أجل كل x من $\mathbb{R}$ ، $g'(x)>0$
الدالة g' تقبل قيمة حدية صغري على $\mathbb{R}$ وهي $g'(0)=1$
ومنه من أجل كل x من $\mathbb{R}$ ، $g'(x)>0$</td></tr>
<tr><td>0.5
+
0.5</td><td>ج) $\lim_{x\to-\infty} g(x)=-\infty$ و $\lim_{x\to+\infty} g(x)=+\infty$.
الدالة g متزايدة تماما على $\mathbb{R}$ جدول التغيرات</td></tr>
<tr><td>00.50</td><td>0.5</td><td>2–نبيّن أنّ المعادلة $g(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α حيث : $-1,38<\alpha<-1,37$.
(بتطبيق مبرهنة القيم المتوسطة)</td></tr>
<tr><td>00.25</td><td>0.25</td><td>3_ استنتاج إشارة $g(x)$ ، من أجل كل عدد حقيقي x .
$g(x)\le 0$ من أجل $x\in]-\infty;\alpha]$. $g(x)\ge 0$ من أجل $x\in[\alpha;+\infty[$.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">01.50</td><td>0.5</td><td>II) 1- أ) $\lim_{x\to+\infty} f(x)=+\infty$ و $\lim_{x\to-\infty} f(x)=0$.</td></tr>
<tr><td>0.5</td><td>ب) من أجل كل x من $\mathbb{R}$ ، $f'(x)=\frac{xe^x g(x)}{(e^x-x)^2}$.</td></tr>
</table>

	0.25×2	ج) دراسة اتجاه تغيّر الدالة f على $\mathbb{R}$ ، الدالة f متزايدة تماما على كل من المجالين $]-\infty;\alpha]$ و $[0;+\infty[$ ، ومتناقصة تماما على $[\alpha;0]$.جدول التغيرات :
01.75	0.5+0.25	2- أ) تبيان أنّ $f(\alpha)=\alpha^2+2\alpha+2+\dfrac{2}{\alpha-1}$ ، ثمّ استنتاج حصرا للعدد $f(\alpha)$.
	0.25 + 0.25	ب) $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(f(x)-x^2\right)=0$ تفسير النتيجة : المنحنى (C_f) والمنحنى الممثل للدالة $x\mapsto x^2$ متقاربان عند $+\infty$.
	0.5	ج) رسم المنحنى (C_f)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: 2016**

الشعبة: علوم تجريبية

اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية **المدة: 03 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

يحتوي الموضوع الأول على 04 صفحات (من الصفحة 1 من 8 إلى 4 من 8)

التمرين الأول:(04 نقاط)

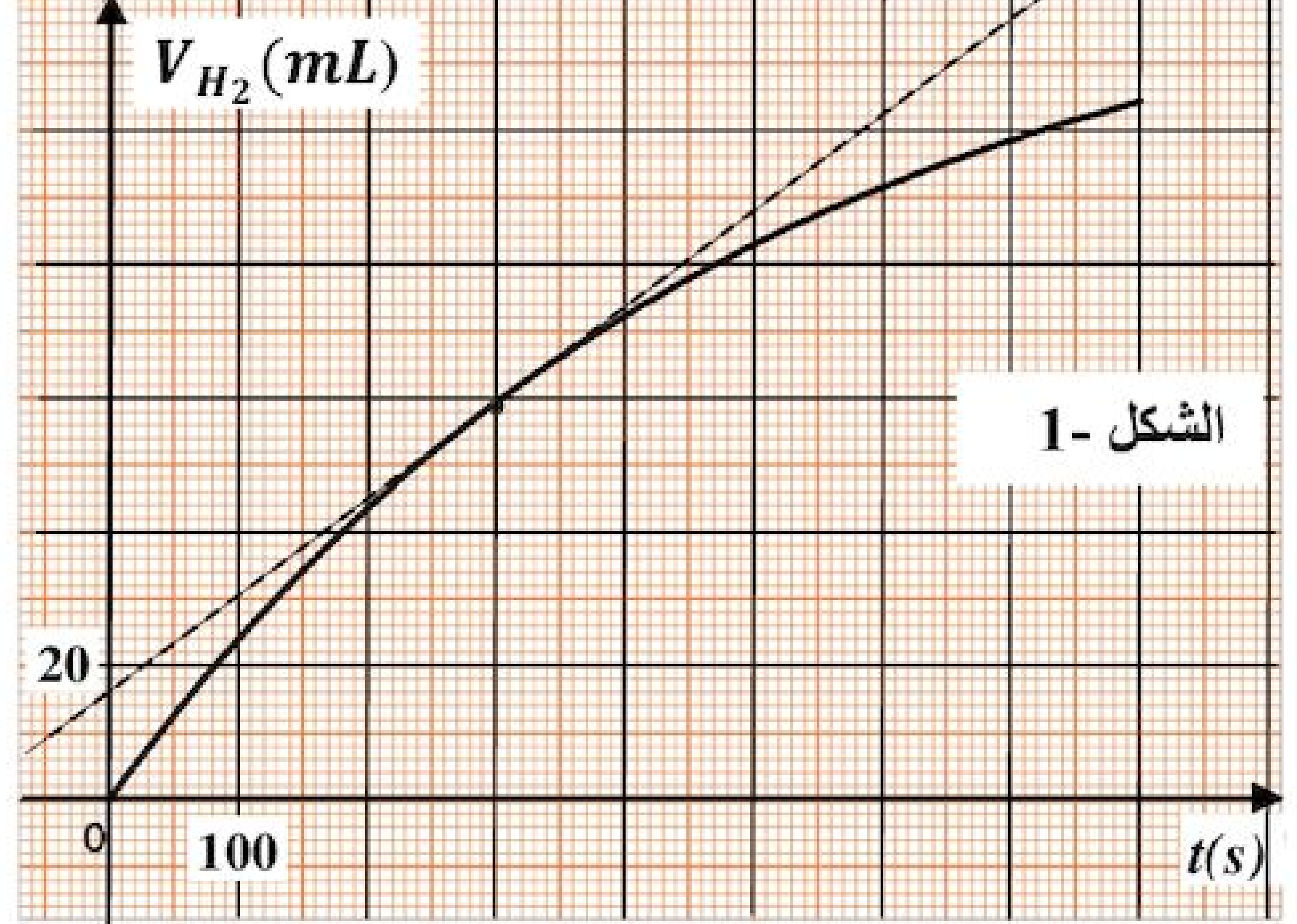
يتفاعل محلول حمض كلور الهيدروجين $(H_3O^+(aq) + Cl^-(aq))$ مع الألمنيوم وفق تفاعل تام منتجا غاز ثنائي الهيدروجين وشوارد الألمنيوم (Al^{3+}).

في اللحظة $t = 0$ ندخل عينة كتلتها $m = 0,810\ g$ من حبيبات الألمنيوم في بالون(دورق) يحتوي على حجم $V=60mL$ من محلول حمض كلور الهيدروجين تركيزه المولي $c = 0,180\ mol \cdot L^{-1}$. نغلق البالون بسدادة مزودة بأنبوب انطلاق موصول بمقياس غاز مدرج ومنكس في حوض مائي لجمع الغاز الناتج وقياس حجمه في لحظات مختلفة. النتائج المتحصل عليها مكنتنا من رسم البيان الممثل لتطور حجم الغاز المنطلق بدلالة الزمن $V_{H_2} = f(t)$ (الشكل-1).

ننمذج التحول الكيميائي الحادث بالمعادلة الكيميائية التالية:

$$2Al(s)+6H_3O^+(aq)=2Al^{3+}(aq)+3H_2(g)+6H_2O(l)$$

1- اكتب المعادلتين النصفيتين الإلكترونيتين للأكسدة والإرجاع مع تحديد الثنائيتين *Ox/Red* المشاركتين في التفاعل.



2- أ. أنشئ جدولا لتقدم التفاعل الكيميائي الحادث.

ب. جِد قيمة التقدم الأعظمي x_{max} ثم حدّد المتفاعل المحد.

3- أ . جِد العلاقة بين تقدم التفاعل $x(t)$ وحجم غاز ثنائي الهيدروجين الناتج $V_{H_2}(t)$.

ب. استنتج حجم غاز ثنائي الهيدروجين المنطلق عند نهاية التفاعل $V_f(H_2)$.

ج. بيّن أن حجم غاز ثنائي الهيدروجين المنطلق في زمن نصف التفاعل $t_{1/2}$ يعطى بالعلاقة :

$V_{H_2}(t_{1/2}) = \frac{V_f(H_2)}{2}$، ثم استنتج قيمة $t_{1/2}$.

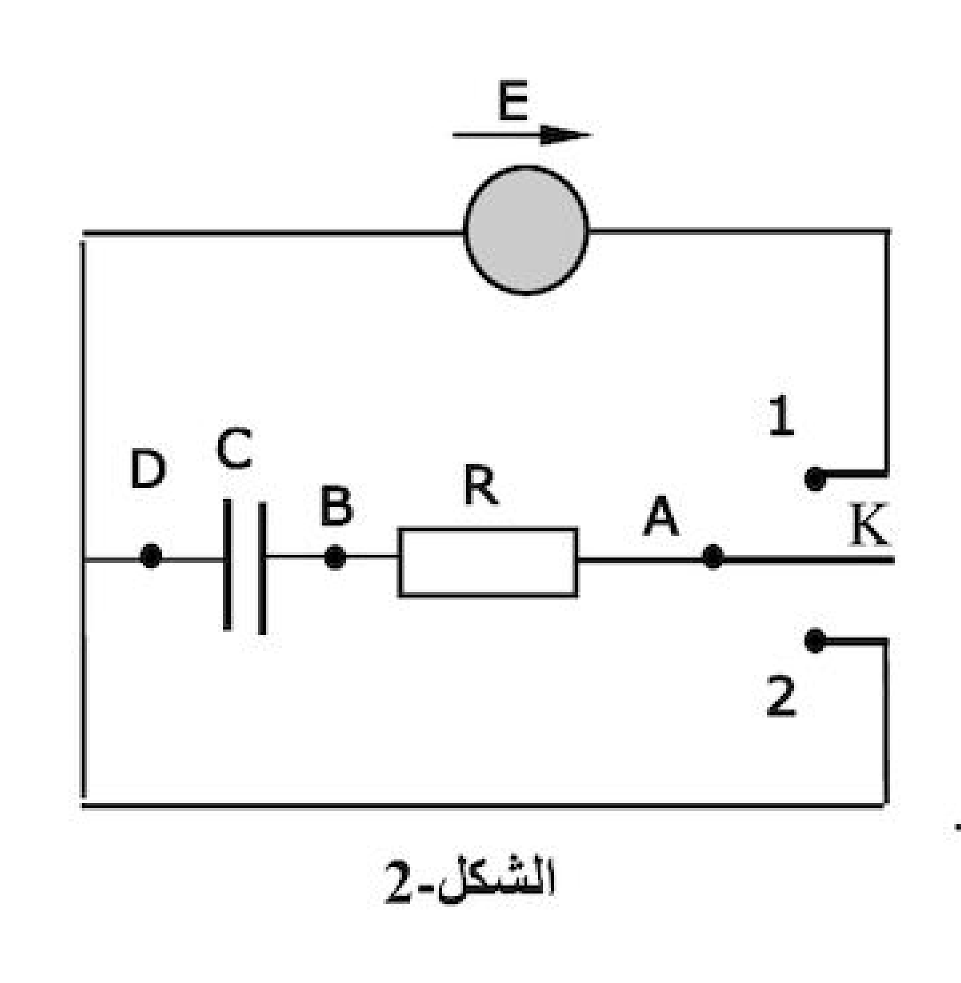
4- أ. بيّن أن سرعة التفاعل في اللحظة t تعطى بالعلاقة: $v = \frac{1}{3V_M} \cdot \frac{dV_{H_2(t)}}{dt}$

ب. احسب قيمة هذه السرعة في اللحظة $t = 300\ s$.

المعطيات: $M(Al) = 27\ g \cdot mol^{-1}$، الحجم المولي في شروط التجربة $V_M = 24\ L \cdot mol^{-1}$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

تتألف الدارة الكهربائية المبينة في الشكل-2 من مكثفة فارغة سعتها $C = 100\ nF$، ناقل أومي مقاومته $R = 10\ k\Omega$، مولد مثالي قوته المحركة الكهربائية $E = 5\ V$ و بادلة K.



الشكل-2

I- نضع البادلة في الوضع (1) بغية شحن المكثفة.

1- بيّن على الشكل جهة التيار الكهربائي المار في الدارة ومثل بسهم كل من التوترين الكهربائيين u_{BD} و u_{AB}.

2- باستعمال قانون جمع التوترات الكهربائية، جِد المعادلة التفاضلية لتطور التوتر الكهربائي $u_{BD}(t)$ بين طرفي المكثفة.

3- المعادلة التفاضلية تقبل حلا من الشكل: $u_{BD}(t) = E + Ae^{-bt}$.

جِد عبارة كل من الثابتين A و b.

4- أعط عبارة ثابت الزمن للدارة المدروسة، ماذا يمثل عمليا؟ احسب قيمته.

5- بيّن على الشكل كيفية ربط راسم اهتزاز ذي ذاكرة بالدارة لمشاهدة تطور التوتر $u_{BD}(t)$، ثم مثل شكلا تقريبيا لِ $u_{BD}=f(t)$.

II- بعد شحن المكثفة كليا، نضع البادلة K في الوضع (2).

1- احسب قيمة الطاقة الكهربائية المخزنة في المكثفة في بداية التفريغ وعلى أي شكل تستهلك في الدارة؟

2- بعد تفريغ المكثفة كليا، نربط معها مكثفة أخرى فارغة سعتها C' ثم نعيد البادلة إلى الوضع (1).

أ. كيف يجب ربطها مع المكثفة السابقة حتى تكون قيمة الطاقة الكهربائية المخزنة في مجموعة المكثفتين عند نهاية الشحن $3,75 \times 10^{-6}$ *Joules* ؟ برّر إجابتك.

ب. ما قيمة سعتها C'؟

يعطى : $1nF = 10^{-9}\ F$

التمرين الثالث: (04 نقاط)

لنظير البوتاسيوم ${}^{40}_{19}K$ نشاط إشعاعي حيث يتفكك إلى كالسيوم ${}^{40}_{20}\mathrm{Ca}$.

1- أ. ما هي خصائص ظاهرة النشاط الإشعاعي؟

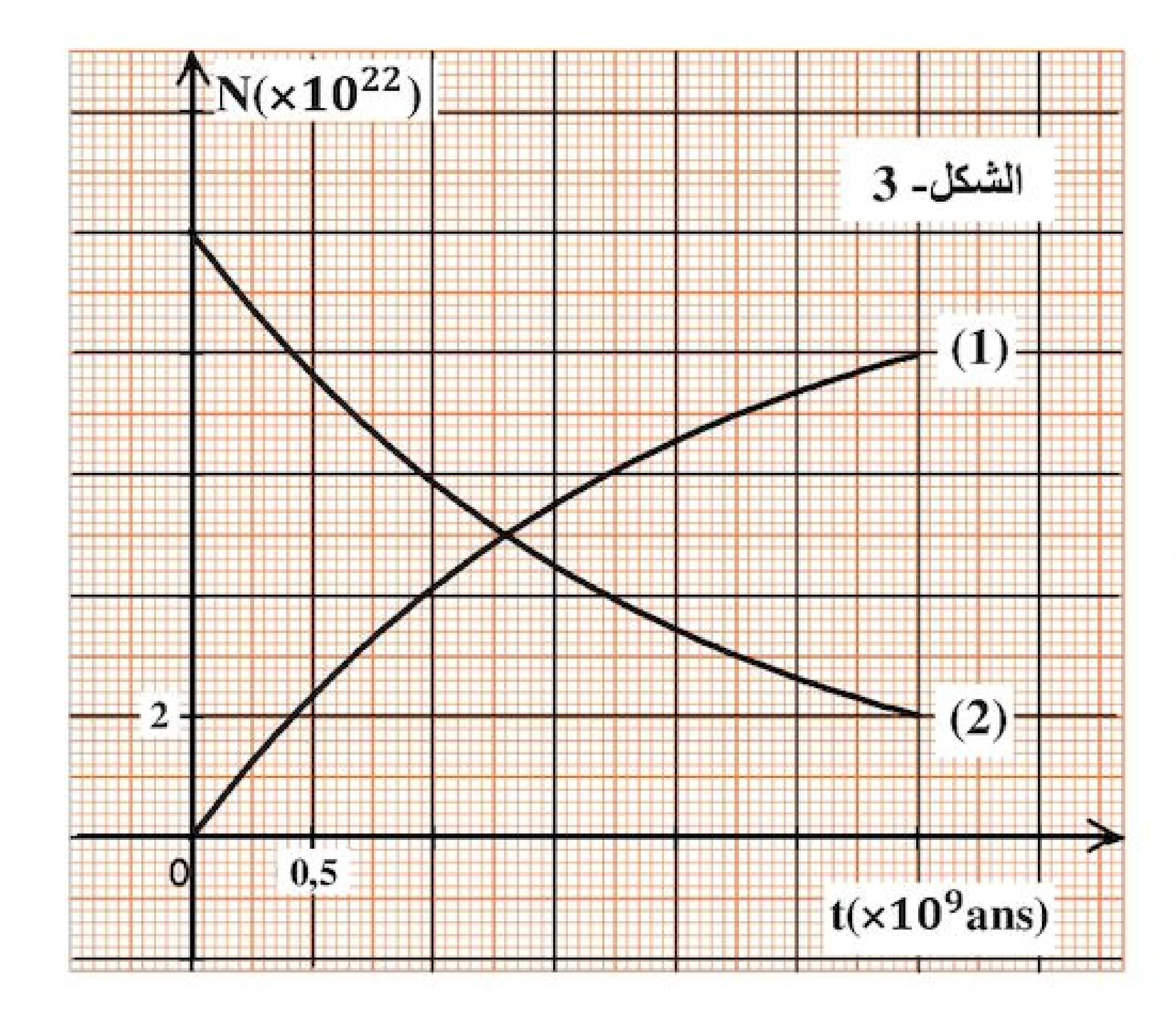
ب. اكتب معادلة تفكك البوتاسيوم 40 مع تحديد نمط الإشعاع.

2-المنحنيان الممثلان في الشكل-3 يعبران عن تغيّر عدد أنوية كل من البوتاسيوم 40 والكالسيوم 40 بدلالة الزمن لعينة تحتوي في البداية على البوتاسيوم 40 فقط.

أ. أي المنحنيين يمثل تغيرات عدد أنوية الكالسيوم 40 ؟ علّل.

ب. ما المقدار الفيزيائي الذي تمثله فاصلة نقطة تقاطع المنحنيين؟ علّل، حدّد قيمته.

ج. احسب قيمة النشاط الإشعاعي الابتدائي للعينة المشعة.



3- أ. عيّن بيانيا اللحظة t_1 التي يكون فيها عدد أنوية البوتاسيوم40 مساويا لربع عدد أنوية الكالسيوم 40.

ب. تأكد من قيمة t_1 حسابيا.

يعطى: $1an = 365,25\ jours$

التمرين الرابع:(04 نقاط)

نهمل تأثير الهواء ونأخذ $g = 9,8\,m \cdot s^{-2}$

شاحنة تسير على طريق مستقيم أفقي، في لحظة نعتبرها مبدأ لقياس الأزمنة $t=0$ تقذف العجلة الخلفية للشاحنة نحو الوراء من نقطة O من سطح الأرض حجرًا نعتبره نقطيا بسرعة ابتدائية $v_0 = 12\,m \cdot s^{-1}$ يصنع حاملها زاوية $\alpha=37°$ مع الأفق فيرتطم بالنقطة M من الزجاج الأمامي لسيارة تسير خلف الشاحنة وفي نفس جهة حركتها بسرعة ثابتة قدرها $90\,km \cdot h^{-1}$. في اللحظة $t = 0$ كانت المسافة الأفقية بين النقطة O والنقطة M : $d = 44\,m$. انظر الشكل- 4

1- ادرس حركة الحجر في المعلم $(O,\vec{i},\vec{k})$ ثم استخرج العبارتين الحرفيتين للمعادلتين الزمنيتين للحركة $x(t)$ و $z(t)$.

2- اكتب معادلة مسار الحجر $z = f(x)$.

3- اكتب المعادلة الزمنية $x_M(t)$ لحركة النقطة M في المعلم $(O,\vec{i},\vec{k})$.

4- احسب قيمة t_M لحظة ارتطام الحجر بالزجاج الأمامي للسيارة واستنتج الارتفاع h للنقطة M عن سطح الأرض.

الشكل- 4

5- باستعمال معادلة انحفاظ الطاقة احسب قيمة سرعة ارتطام الحجر بزجاج السيارة.

التمرين التجريبي: (04 نقاط)

لمعرفة صنف كحول A صيغته المجملة C_3H_7OH، نشكل في اللحظة $t=0$ مزيجا متكافئا في كمية المادة يتكون من الكحول A وحمض الإيثانويك صيغته المجملة CH_3COOH ونسخن المزيج بطريقة التقطير المرتد. في لحظات معينة نأخذ نفس الحجم V من المزيج التفاعلي ونبرده ثم نعاير الحمض المتبقي بمحلول مائي لهيدروكسيد الصوديوم $(Na^+(aq) + HO^-(aq))$ تركيزه المولي $c_b = 1\ mol \cdot L^{-1}$ فيلزم لبلوغ التكافؤ إضافة حجم V_{be} ثم نستنتج الحجم V'_{be} اللازم لمعايرة الحمض المتبقي الكلي. دوّنا النتائج ورسمنا البيان $V'_{be} = f(t)$ الممثل في الشكل-5.

1- ما الهدف من التسخين بطريقة التقطير المرتد؟

2- بالاستعانة بالبيان جِد ما يلي:

أ. كمية المادة الابتدائية للحمض المستعمل.

ب. كمية مادة الحمض المتبقي عند حالة التوازن الكيميائي.

3- أ. اكتب معادلة التفاعل الكيميائي المنمذج لتحول الأسترة.

ب. أنشئ جدولا لتقدم التفاعل ثم استنتج التركيب المولي للمزيج عند بلوغ حالة التوازن الكيميائي.

جـ. احسب ثابت التوازن الكيميائي K لهذا التفاعل.

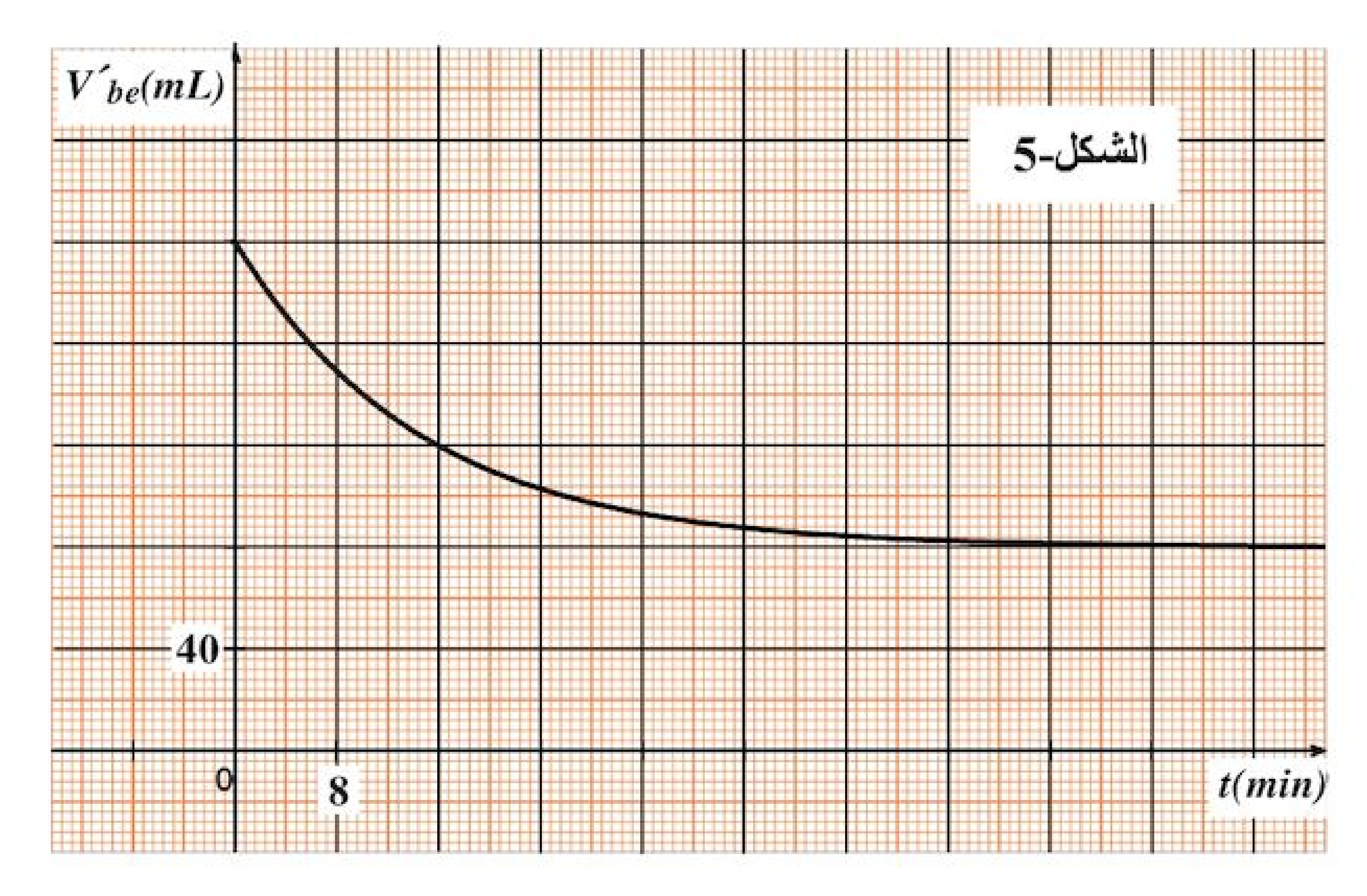
4- أ. احسب مردود التفاعل واستنتج صنف الكحول المستعمل.

ب. أعط الصيغة نصف المفصلة لكل من الكحول A والإستر المتشكل، مع ذكر اسم كل منهما.

5- عند بلوغ التوازن، نضيف للمزيج السابق $0,02\ mol$ من حمض الإيثانويك و $0,08\ mol$ من الإستر السابق.

أ. احسب كسر التفاعل الابتدائي.

ب. استنتج جهة تطور التفاعل.



انتهى الموضوع الأوّل

الموضوع الثاني

يحتوي الموضوع الثاني على 04 صفحات (من الصفحة 5 من 8 إلى 8 من 8)

التمرين الأول: (04 نقاط)

لدراسة حركية تحول كيميائي تام، غمرنا في لحظة $t=0$ صفيحة من النحاس كتلتها $m=3,175\,g$ في حجم قدره $V=200\ mL$ من محلول نترات الفضة $\left(Ag^{+}(aq)+NO_3^{-}(aq)\right)$ تركيزه المولي c_0. سمحت لنا متابعة تطور هذا التحول من رسم البيان الممثل في الشكل-1 الذي يعبر عن تغيرات كتلة الفضة المتشكلة بدلالة الزمن $m_{Ag}=f(t)$.

معادلة التفاعل المنمذج لهذا التحول هي: $Cu(s)+2Ag^{+}(aq)=Cu^{2+}(aq)+2Ag(s)$

1- هل التحول الحادث سريع أم بطيء؟ برر إجابتك.

2- حدد الثنائيتين Ox/Red المشاركتين في التفاعل واكتب عندئذ المعادلتين النصفيتين للأكسدة والإرجاع.



3-أَنْشِئ جدولاً لتقدم التفاعل واحسب قيمة التقدم الأعظمي x_{max}.

4- احسب c_0 التركيز المولي الابتدائي لمحلول نترات الفضة.

5- جِد التركيب المولي (حصيلة المادة) في الحالة النهائية.

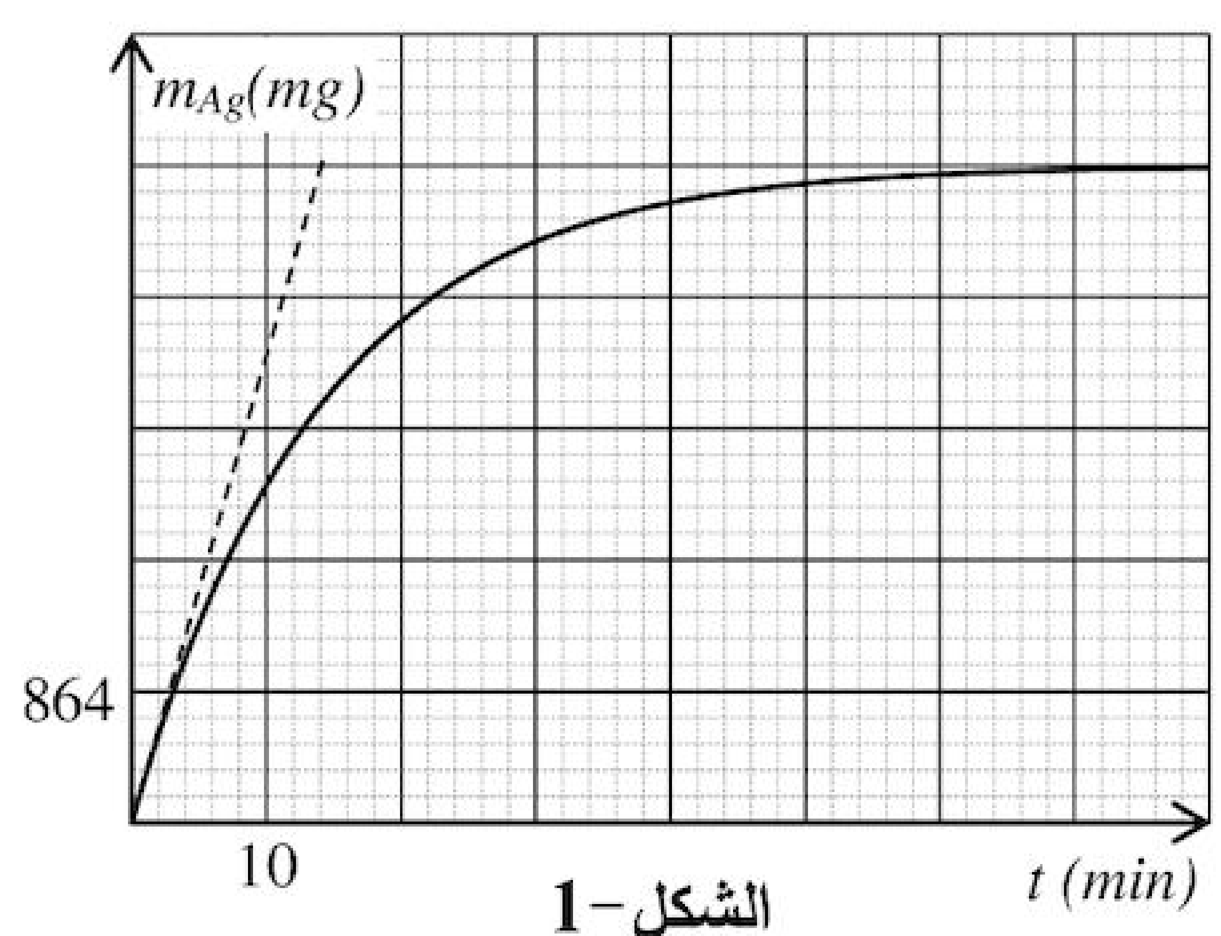
6- عَرِّف زمن نصف التفاعل $t_{1/2}$ وحدد قيمته بيانياً.

7- أ. بين أن السرعة اللحظية لتشكل الفضة تعطى بالعبارة :

$$v_{Ag}(t)=\frac{1}{M_{Ag}}\cdot\frac{dm_{Ag}(t)}{dt}$$

حيث : M_{Ag} الكتلة المولية للفضة.

ب. احسب سرعة التفاعل في اللحظة $t=0$.



الشكل-1

يعطى : $M(Ag)=108\ g.mol^{-1}$ ، $M(Cu)=63,5\ g.mol^{-1}$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

البلوتونيوم Pu عنصر مُشِع، نادر الوجود في الطبيعة، يتم اصطناع أحد نظائره $^{241}_{94}Pu$ في المفاعلات النووية بقذف نواة يورانيوم $^{238}_{92}U$ بنيترونات. يُنَمْذَجُ هذا التحول بتفاعل ذي المعادلة: $^{238}_{92}U+x\,^{1}_{0}n\rightarrow\,^{241}_{94}Pu+y\,\beta^{-}$

1-عَرِّفْ ما يلي: النظائر، النواة المشعة، جسيمات β^{-} .

2-جِد قيمة كل من x و y بتطبيق قانوني الإنحفاظ.

3-تتفكك نواة البلوتونيوم $^{241}_{94}Pu$ تلقائياً معطيةً نواة امريكيوم $^{A}_{Z}Am$ وجسيمات β^{-} .

اكتب معادلة التفكك المنمذج لهذا التحول النووي، وعيّن قيمة كل من A و Z .

4-قياس نشاط عينة من هذا النظير $^{241}_{94}Pu$ ، مكننا من رسم بيان تغيرات النسبة $\frac{A_0}{A(t)}$ بدلالة الزمن $\frac{A_0}{A(t)}=f(t)$

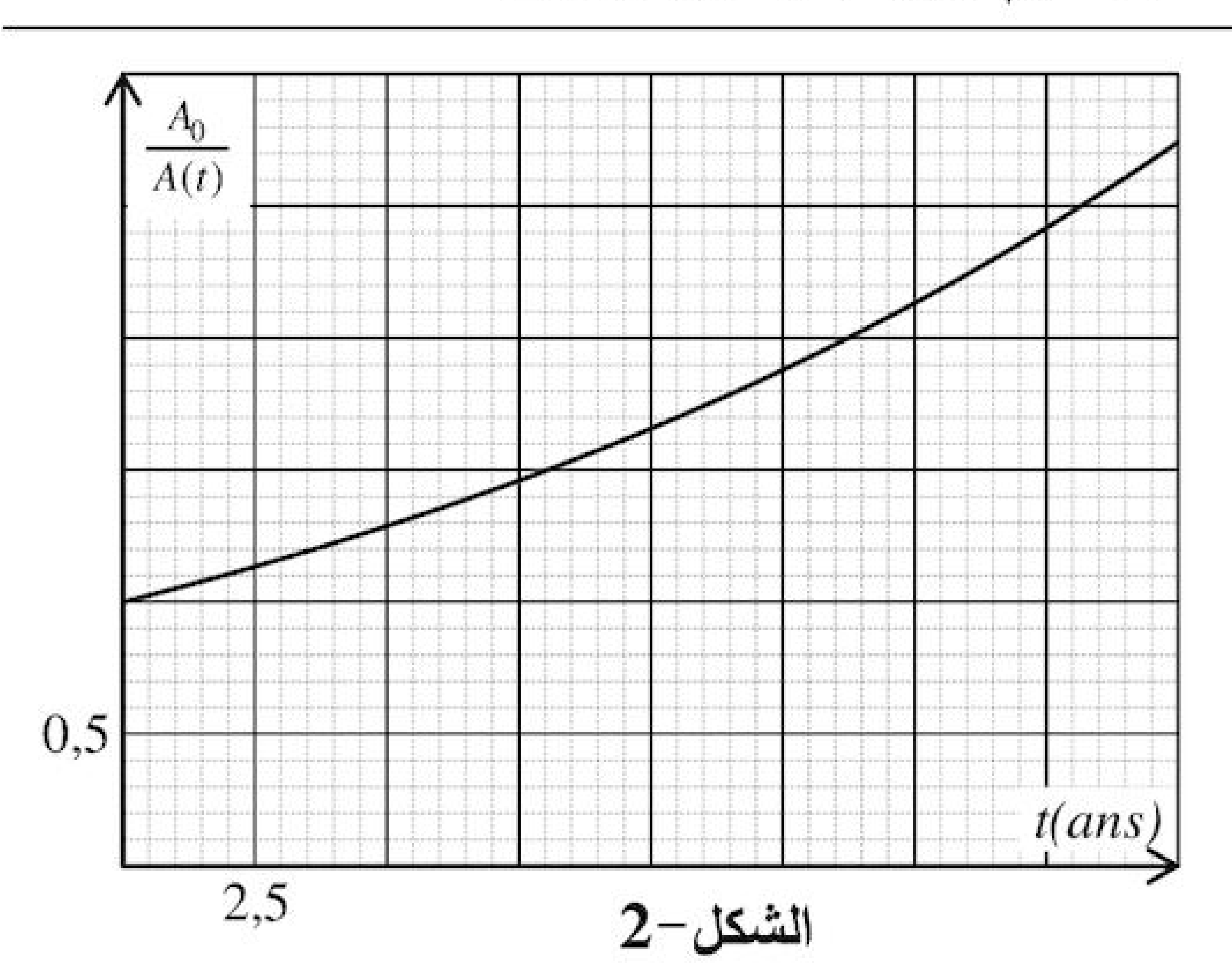
حيث: $A(t)$ يمثل نشاط العينة في اللحظة t ، A_0 يمثل نشاط العينة في اللحظة $t=0$. الشكل-2.

أ. اكتب عبارة النسبة $\frac{A_0}{A(t)}$ بدلالة λ و t حيث:

λ ثابت التفكك.

ب. حدّد من البيان قيمة $t_{1/2}$ نصف عمر $^{241}_{94}Pu$ واستنتج عندئذ قيمة λ .

ج. مثّل كيفياً البيان: $\frac{A(t)}{A_0} = g(t)$.



الشكل-2

<u>التمرين الثالث</u>: (04 نقاط)

نريد دراسة تأثير مقاومة ناقل أومي على تطور التوتر الكهربائي بين طرفي مكثفة $u_C(t)$، باستخدام راسم اهتزاز بذاكرة.
من اجل ذلك نحقق دارة كهربائية تتألف من العناصر التالية مربوطة على التسلسل: مكثفة فارغة سعتها C قيمتها مجهولة، ناقل أومي مقاومته R متغيرة، مولد ذي توتر ثابت E ، قاطعة K .

1-ارسم مخطط الدارة موضحا كيفية ربط راسم الاهتزاز لمتابعة تطور التوتر بين طرفي كل من: المكثفة والمولد.

2- نغلق القاطعة K في اللحظة $t = 0\ s$.

من أجل قيمة معينة لمقاومة الناقل الأومي $R = R_1$ ، يظهر على شاشة راسم الاهتزاز المنحنيين الموضحين في الشكل-3.

أ. جِد المعادلة التفاضلية التي تعبر عن تطور التوتر الكهربائي بين طرفي المكثفة.

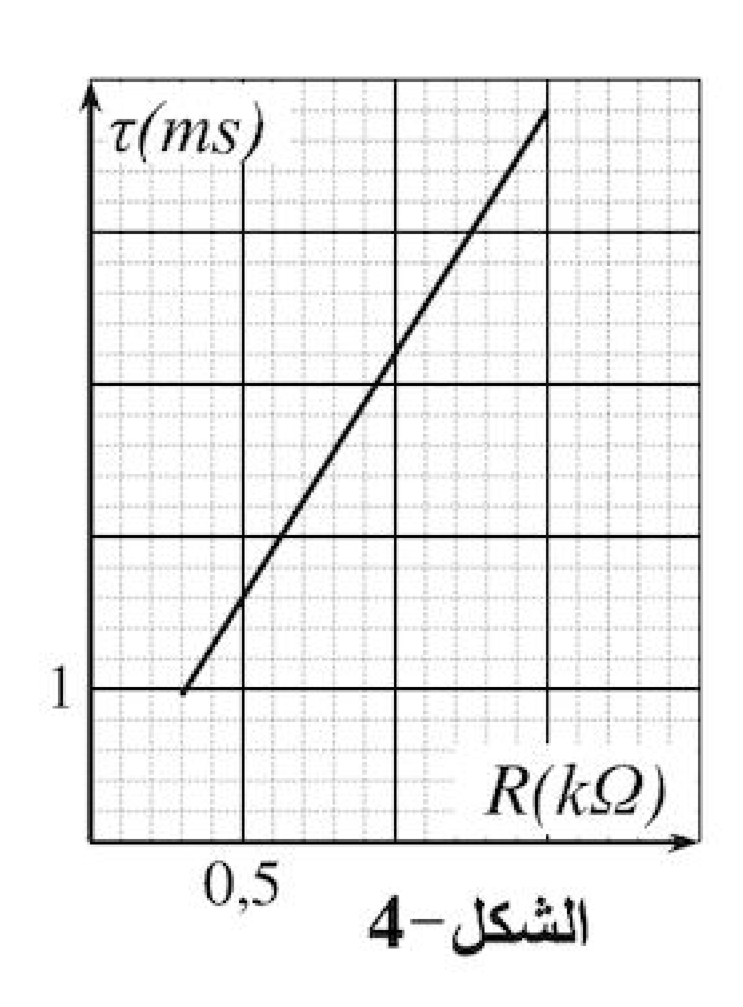
ب. المعادلة التفاضلية السابقة تقبل حلا من الشكل: $u_C(t) = A(1 - e^{-Bt})$. جِد عبارة كل من: A و B واحسب قيمتيهما بالاستعانة ببيان الشكل-3.

ج. انقل الشكل-3 إلى ورقة إجابتك ومثّل عليه كيفيا $u_C = f(t)$ من أجل $R > R_1$.

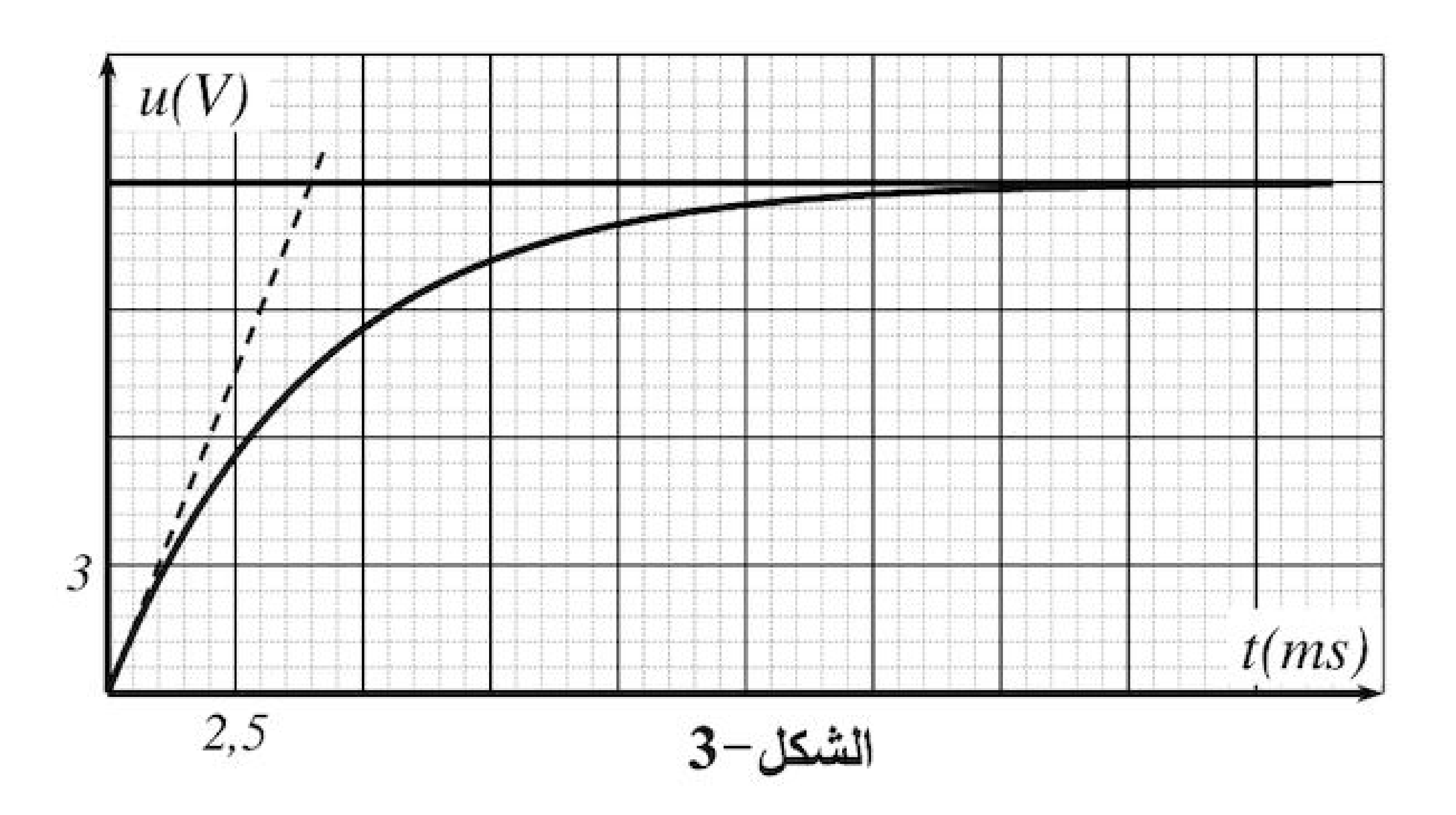
3-نغيّر من قيمة R مقاومة الناقل الأومي ونحسب ثابت الزمن (τ) الموافق، باستخدام برمجية مناسبة حصلنا على المنحنى البياني الموضّح بالشكل-4.

أ. بالاعتماد على منحنيي الشكل-3 والشكل-4، استنتج قيمة C سعة المكثفة و R_1 مقاومة الناقل الأومي.

ب. في الحقيقة المكثفة السابقة مكافئة لمكثفتين سعتيهما $C_1 = 1\,\mu F$ و C_2 مجهولة القيمة مربوطتين ربطا مجهولاً. بيّن كيفية الربط واستنتج قيمة C_2 .



الشكل-4



الشكل-3

التمرين الرابع: (04 نقاط)

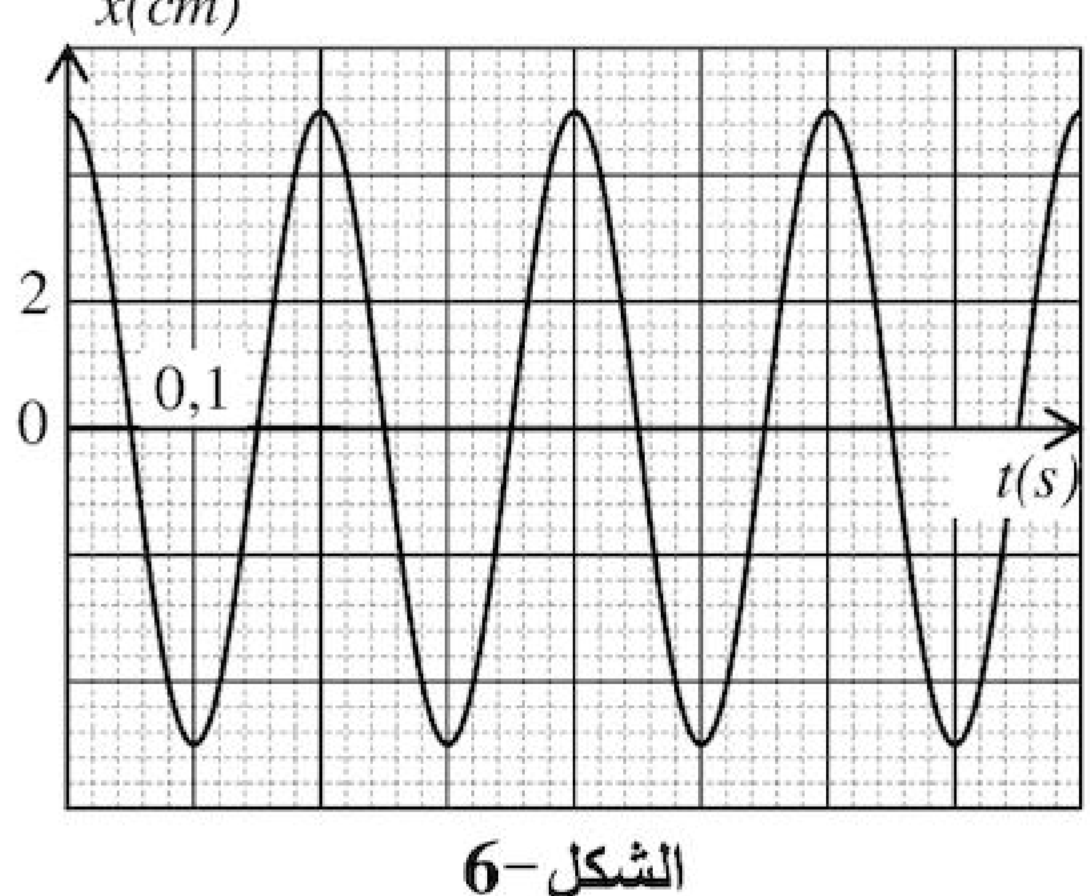
نأخذ: $\pi^2 \approx 10$

يتكون نواس مرن من نابض حلقاته غير متلاصقة، ثابت مرونته k وكتلته مهملة، مثبت من إحدى نهايتيه في نقطة ثابتة ومرتبط من النهاية الأخرى بجسم نقطي (S) كتلته $m = 100g$ ، يمكنه الحركة دون احتكاك على مستوٍ أفقي وفق المحور $\overrightarrow{x'x}$ ، الشكل-5.

الشكل-5

في حالة توازن الجسم (S) يكون النابض في وضع الراحة.

I / نزيح الجسم (S) عن وضع توازنه (O) المختار كمبدأ للفواصل في الاتجاه الموجب بمقدار X ، ثم نتركه حراً دون سرعة ابتدائية.



الشكل-6

1-مثّل في لحظة كيفية t القوى المؤثرة على الجسم (S) .

2-بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، بين أن المعادلة التفاضلية للحركة تكتب على الشكل: $\frac{d^2x(t)}{dt^2} + A\,x(t) = 0$

حيث A مقدار ثابت يُطْلَبُ تعيين عبارته.

3-سمحت برمجية إعلام آلي برسم المنحنى $x = f(t)$ الممثل لتغير x فاصلة مركز عطالة (S) بدلالة الزمن t الموضح في الشكل-6.

أ. اعتماداً على البيان عين قيمة كل من:

X سعة الحركة، T_0 الدور الذاتي للحركة، φ الطور الابتدائي، ω_0 نبض الحركة، k ثابت مرونة النابض.

ب. اكتب المعادلة الزمنية للحركة.

II / في حالة وجود احتكاكات ضعيفة، مثل كيفيا البيان $x = g(t)$.

التمرين التجريبي: (04 نقاط)

كل القياسات مأخوذة في الدرجة $25°C$ وتعطى: $M\,(C_6H_5COOH\,)=122\ g\,/\,mol$

1−حمض البنزويك جسم صلب أبيض اللون يستعمل كحافظ للمواد الغذائية صيغته C_6H_5COOH أساسه المرافق شاردة البنزوات $C_6H_5COO^-$.

نحضّر منه محلولا مائيا (S_1) حجمه $V_1=50\ mL$، تركيزه المولي $c_1=0{,}01\ mol\,/\,L$ انطلاقا من محلوله التجاري ذي التركيز $c_0=0{,}025\ mol\,/\,L$.

أ. ما هو حجم المحلول التجاري V_0 الواجب استعماله للتحضير؟

ب. اكتب البروتوكول التجريبي لتحضير المحلول (S_1) مبينا الزجاجيات المستعملة من بين ما يلي:

- حوجلات عيارية $(50\ mL\ ,\ 100\ mL\ ,\ 500\ mL)$
- ماصات عيارية $(5\ mL\ ,\ 10\ mL\ ,\ 20\ mL)$

ج. ماذا يعني مصطلح "عيارية" المقترن بالماصات والحوجلات المذكورة في السؤال 1−ب؟

2−إنّ قياس pH المحلول (S_1) أعطى القيمة 3,12.

أ. اكتب معادلة تشرد حمض البنزويك في الماء موضحا الثنائيتين أساس/حمض المشاركتين في هذا التحول.

ب. احسب كسر التفاعل النهائي $Q_{r,f}$.

3−نسكب $10\ mL$ من المحلول (S_1) في بيشر ونضع هذا الأخير فوق مخلاط مغناطيسي ونضيف له كل مرة حجما من الماء ثم نقيس pH المحلول الناتج فنحصل على النتائج المدونة في الجدول التالي:

$V_{H_2O}(mL)$ حجم الماء المضاف	0	10	40
$c\ (mol/L)$			
pH	3,12	3,28	3,49
τ_f			

أ. ما الفائدة من استعمال المخلاط المغناطيسي في هذه العملية؟

ب. اكمل الجدول أعلاه واستنتج تأثير إضافة الماء للمحاليل الحمضية على c و τ_f.

انتهى الموضوع الثاني

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	مجموع
التمرين الأول : (04 نقاط)		
-1 $Al(s) = Al^{3+}(aq) + 3e^-$	0.25	**01**
$2H_3O^+(aq) + 2e^- = H_2(g) + 2H_2O(l)$	0.25	
$(H_3O^+(aq)/H_2(g))$; $(Al^{3+}(aq)/Al(s))$	2×0.25	
-2 ا- جدول التقدم:	0.5	**01**

ح ج	التقدم	$2Al(s)$	$+6\,H_3O^+(aq) =$	$2Al^{3+}(aq)$	$+3\,H_2(g)$	$+ 6\,H_2O\,(l)$
		المعادلة				
		كميات المادة بالـ : mol				
ح إ	0	0.03	$1,08.10^{-2}$	0	0	بزيادة
ح و	x	$0.03 - 2x$	$1,08.10^{-2} - 6x$	$2x$	$3x$	
ح ن	x_f	$0.03 - 2x_f$	$1,08.10^{-2} - 6x_f$	$2x_f$	$3x_f$	

عناصر الإجابة	مجزأة	مجموع
ب- $x_{max} = 1,8.10^{-3}$ mol	0.25	
المتفاعل المحد: H_3O^+	0.25	
-3 ا- $x = \dfrac{V_{H_2}}{3V_M}$		
ب- $V_{f(H_2)} = 0,13$ L	0.25	**1.25**
جـ- $x(t_{\frac{1}{2}}) = \dfrac{x_{max}}{2}$	0.25	
$V_{H_2}\left(t_{\frac{1}{2}}\right) = x\left(t_{\frac{1}{2}}\right).3V_M = \dfrac{3V_M\,x_{max}}{2} = \dfrac{V_{f(H_2)}}{2}$	0.5	
قيمة $t_{\frac{1}{2}}$: $t_{\frac{1}{2}} = 350$ s	0.25	
-4 ا- $v = \dfrac{dx}{dt}$		
$v = \dfrac{d}{dt}\left(\dfrac{V_{H_2}}{3V_M}\right)$	0.25	**0.75**
$v = \dfrac{1}{3V_M}\dfrac{dV_{H_2}}{dt}$	0.25	
ب- $v = 2,0\,.\,10^{-6}$ mol/s	0.25	

المجموع	مجزأة	عناصر الإجابة
		التمرين الثاني : (04 نقاط)
		I- البادلة في الوضع (1)
0.25	0.25	1- جهة التوترات والتيار في الدارة E ، i ، 1 ، 2 ، A ، B ، D ، U_C ، U_R ، y
0.25	0.25	2- المعادلة التفاضلية التي يحققها التوتر بين طرفي المكثفة: $\frac{dU_{BD}}{dt}+\frac{U_{BD}}{RC}=\frac{E}{RC}$
0.5	2× 0.25	-3 $A=-E$ ، $b=\frac{1}{RC}$
0.75	0.25 0.25 0.25	4- ثابت الزمن $\tau = RC$ τ:الزمن اللازم لبلوغ التوتر بين طرفي المكثفة 63% من قيمته العظمى أثناء الشحن. قيمته: $\tau = 10^{-3}$ s
0.5	0.25 0.25	5- ربط راسم الاهتزاز المهبطي بالدارة (انظر الشكل أعلاه). U(v) ، t(ms) ، 0 ، 1
0.75	0.25 0.25 0.25	II- 1- تستهلك الطاقة على شكل حرارة في الناقل الأومي بفعل جول. قيمتها $E_{(c)}=\frac{1}{2}CE^2$ $E_{(c)}=1,25.10^{-6}$ J

		-2 $E'_{(c)} = \frac{1}{2} C_{eq} E^2$
	2×0.25	$C_{eq} = \frac{2E'(c)}{E^2} = 0,3 \times 10^{-6} F = 300nF$
01	0.25	$C_{eq} > C$ نستنتج أن الربط تم على التفرع. $C_{eq} = C + C'$ إذن:
	0.25	$C' = C_{eq} - C = 200\ nF$
		التمرين الثالث : (04 نقاط)
	0.5	1- أ- عشوائي ، تلقائي و حتمي....
	0. 25	ب- ${}^{40}_{19}K \longrightarrow {}^{40}_{20}Ca + {}^{0}_{-1}e$
01	0.25	نمط الإشعاع : β^-
	0.25	2- أ- المنحنى (1) يمثل تغير عدد أنوية الكالسيوم بدلالة الزمن
	0.25	التعليل:لأن نواة ${}^{40}_{20}Ca$ نواة ابن و بالتالي البيان ينطلق من الصفر أي أن $N_0({}^{40}_{20}Ca) = 0$
	0.25	ب- $t = t_{1/2}$
		التعليل: $N_0({}^{40}_{19}K) = N_t({}^{40}_{19}K) + N_t({}^{40}_{20}Ca)$
02	0. 5	$N_0({}^{40}_{19}K) = 2\ N_t({}^{40}_{19}K)$ $N_t({}^{40}_{19}K) = \frac{N_0({}^{40}_{19}K)}{2}$ إذا $t = t_{1/2}$
	0.25	$t_{1/2} = 1,3\ .\ 10^9$ ans تقبل الأجوبة الصحيحة الأخرى.
		جـ - $A_0 = \lambda\ N_0({}^{40}_{19}K)$
	0.25	$A_0 = \frac{\ln 2}{t_{1/2}} N_0({}^{40}_{19}K)$
	0.25	$A_0 = 1,69.10^6$ Bq
	0.25	3- أ- بيانيا: $t_1 = 3.10^9$ ans
	0.25	ب- حسابيا: $N({}^{40}_{19}K) = \frac{1}{4} N({}^{40}_{20}Ca)$
01	0.25	$N_0({}^{40}K)\ e^{-\lambda t_1} = \frac{1}{4} N_0({}^{40}K)\ (1 - e^{-\lambda t_1})$ $t_1 = \frac{\ln 5}{\ln 2}\ t_{1/2}$
	0.25	$t_1 = 3.10^9$ ans

		التمرين الرابع: (04 نقاط)
1.5	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	1- دراسة حركة الحجر و كتابة المعادلات الزمنية للحركة $\sum \overrightarrow{F_{ext}} = m\vec{a}$ $\vec{P} = m\vec{a}$ $a_x = 0$ $a_z = -g$ $V_x = V_0 \cos\alpha$ $V_z = -gt + V_0 \sin\alpha$ $x = V_0 (\cos\alpha)\ t$ $z = -\frac{1}{2} g t^2 + V_0 (\sin\alpha) t$
0.5	0.5	2- معادلة المسار: $z = -\frac{g}{2 V_0^2 \cos^2\alpha} x^2 + (\tan\alpha) x$
0.5	0.5	3- المعادلة الزمنية $x_M(t)$ لحركة النقطة M $x_M(t) = -Vt + d$
0.75	0.25 0.25 0.25	4- $t_M = \frac{d}{V_0 \cos\alpha + V}$ $t_M = 1.27\ s$ نعوض قيمة t_M في المعادلة Z(t) h = 1.27 m
0.75	0. 5 0.25	5- $V_M = \sqrt{V_0^2 - 2gh}$ $V_M = 10.9\ m/s$
		التمرين التجريبي:(04 نقاط)
0.25	0.25	1- الهدف تسريع التفاعل بالتسخين دون فقدان كمية المادة .
0.5	0.25 0.25	2- أ- $n_0(a) = C_b V'_{be}(t=0)$ $= 1 \times 0.2 = 0.2$ mol ب- عند التوازن: $n_f(a) = C_b V'_{be}$ $= 1 \times 0,08 = 0,08$ mol
	0.25	3- أ- $CH_3COOH(l) + C_3H_7OH(l) = CH_3COO\text{-}C_3H_7(l) + H_2O(l)$

01	0.25	ب- جدول التقدم

معادلة التفاعل		$CH_3COOH(l) + C_3H_7OH(l) = CH_3COO\text{-}C_3H_7(l) + H_2O(l)$			
ح.ج	التقدم	كميات المادة بـ : mol			
ح.إ	0	0,2	0,2	0	0
ح.و	x	0,2 - x	0,2- x	x	x
ح.ن	x_f	0,2 - x_f	0,2 - x_f	x_f	x_f

التركيب المولي للمزيج التفاعلي: (0.25)

الكحول	الحمض	الأستر	الماء
0.08 mol	0.08 mol	0.12 mol	0.12 mol

المجموع	التنقيط	الإجابة
	0.25	جـ- ثابت التوازن: k = 2,25
1.75	2×0.25	4- أ- مردود التفاعل $r = \frac{x_f}{x_{max}} \times 100 = \frac{0,12}{0,2} \times 100 = 60\%$
	0.25	كحول ثانوي
	2×0.25	بـ - propan-2-ol $CH_3-CH(OH)-CH_3$
	2×0.25	Etanoate de methylethyl $CH_3-C(=O)-O-CH(CH_3)-CH_3$
0.5	0.25	5- أ - كسر التفاعل الابتدائي $Q_{ri} = \frac{0.2\times0.12}{0.1\times0.08} = 3$
	0.25	بـ - $k < Q_{ri}$ يتطور التفاعل في اتجاه الإماهة.

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الأول:(04 نقاط)		
1 - التحول الكيميائي بطيء لأنه يمكن متابعته زمنيا (من رتبة الدقائق)....	0.25	0.25
2 - الثنائيتان ox/red الداخلتين في التفاعل: Ag^{+}/Ag ، Cu^{2+}/Cu	0.25	0.75
المعادلة النصفية للأكسدة ؛ المعادلة النصفية للإرجاع: $Cu = Cu^{2+} + 2e^{-}$ ؛ $2Ag^{+} + 2e^{-} = 2Ag$	0.5	
3- جدول التقدم: (الجدول أدناه)	0.5	0.75
حساب التقدم الأعظمي: لدينا من جدول التقدم: $n_f(Ag) = 2x_{max}$ ، و من البيان نجد: $n_f(Ag) = \frac{4.32}{108} = 0.04\,mol$ ومنه: $x_{max} = 0.02\,mol$	0.25	
4- حساب التركيز C_0: من جدول التقدم: $n_f(Cu) = n_0(Cu) - x_{max} = \frac{m}{M_{Cu}} - x_{max}$ بالتعويض نجد: $n_f(Cu) = 0.03\,mol$	0.25	0.5
و منه: Cu ليس متفاعل محد إذن: Ag^{+} متفاعل محدو منه تصبح: $n_0(Ag) - 2x_{max} = 0$ ومنه: $C_0V = 2x_{max}$ نجد: $C_0 = \frac{2x_{max}}{V} = \frac{2\times 0.02}{0.2} = 0.2\,mol/L$	0.25	
5 - حصيلة المادة في الحالة النهائية: (الجدول أدناه)	0.5	0.5
6– تعريف وتعيين $t_{1/2}$: هو الزمن اللازم لبلوغ التفاعل نصف تقدمه النهائي.	0.25	0.5
من البيان: $t_{1/2} = 10\,\text{min}$ مع توضيح الطريقة.	0.25	
7.أ- عبارة السرعة اللحظية لتشكل الفضة: $v(Ag) = \frac{dn(Ag)}{dt}$ ؛ لدينا: $n(Ag) = \frac{m(Ag)}{M_{Ag}}$ ومنه: $\frac{dn(Ag)}{dt} = \frac{1}{M_{Ag}}.\frac{dm(Ag)}{dt}$ ؛ بالتعويض نجد $v(Ag) = \frac{1}{M_{Ag}}\frac{dm(Ag)}{dt}$ و هو المطلوب	0.5	0.75
ب– سرعة التفاعل في $t = 0s$: لدينا $v = \frac{dx}{dt}$ من معادلة التفاعل $v(Ag) = 2.v$ ؛ بالتعويض نجد: $v = \frac{1}{2M}\frac{dm(Ag)}{dt} = \frac{1}{2\times 108}.\frac{3.5\times 0.864}{10} = 1.4\times 10^{-3}\ mol.mn^{-1}$	0.25	

جدول التقدم:

	Cu	$+ 2Ag^{+}$	$= Cu^{2+}$	$+ 2Ag$
الحالة الابتدائية	n_1	n_2	0	0
الحالة الإنتقالية	n_1-x	n_2-2x	x	$2x$
الحالة النهائية	n_1-x_f	n_2-2x_f	x_f	$2x_f$

حصيلة المادة في الحالة النهائية:

الأفراد	Ag^{+}	Cu	Ag	Cu^{2+}
$n_f(mol)$	0	0.03	0.04	0.02

التمرين الثاني:(04 نقاط)		
1- تعريفات		
- النظائر : هي ذرات من نفس العنصر لها نفس عدد البروتونات وتختلف في عدد النيترونات .	0.25	
- النواة المشعة : هي نواة غير مستقرة تتفكك تلقائيا لتعطي نواة أكثر استقرارا...	0.25	0.75
- جسيمات β^- : هي عبارة عن إلكترونات ناتجة من تحول نيترونات إلى بروتونات	0.25	
2- ايجاد قيمتي كل من x, y : بتطبيق قانونا الإنحفاظ $x = 3$ ، $y = 2$	0.5	0.5
3- معادلة التفكك: $^{241}_{94}Pu \longrightarrow ^{A}_{Z}Am + ^{0}_{-1}e$		
بتطبيق قانونا الانحفاظ نجد : $A = 241$ ، $Z = 95$	0.5	0.5
$^{241}_{94}Pu \longrightarrow ^{241}_{95}Am + ^{0}_{-1}e$		
4- أ / العلاقة: حسب قانون تناقص النشاط الإشعاعي $A(t) = A_0 e^{-\lambda t}$	0.25	
ومنه: $\dfrac{A_0}{A(t)} = e^{\lambda . t}$	0.25	
ب/ لدينا: $A(t_{1/2}) = \dfrac{A_0}{2}$ ومنه: $\dfrac{A_0}{A(t_{1/2})} = 2$	0.25	
بالإسقاط على البيان نجد : $t_{1/2} = 5.5 \times 2.5 = 13.75\ ans$	0.5	
استنتاج قيمة ثابت التفكك: $\lambda = \dfrac{\ln 2}{t_{1/2}} = 0.05\ ans^{-1}$	0.5	2.25
جـ/ تمثيل بيان $\dfrac{A(t)}{A_0} = f(t)$	0.5	
التمرين الثالث:(04 نقاط)		
1- رسم الدارة:	0.5	0.5
2.أ- المعادلة التفاضلية للتوتر بين طرفي المكثفة : حسب قانون التوترات: $u_{R1} + u_C = E$		
حيث: $q = C.u_C$ ، $i = \dfrac{dq}{dt}$ ، $uR_1 = R_1.i$		
ومنه نجد $R_1.C\dfrac{du_C}{dt} + u_C = E$ ونخلص إلى: $\dfrac{du_C}{dt} + \dfrac{1}{R_1.C}u_C = \dfrac{E}{R_1.C}$	0.75	
ب- إيجاد عبارتي A ، B: $u_C(t) = A(1 - e^{-Bt})$ هو حل للمعادلة التفاضلية :		

المجموع	مجزأة	عناصر الإجابة
	0.5	$\frac{du_C}{dt}=ABe^{-Bt}$ بالتعويض نجد: $ABe^{-Bt}+\frac{A}{R_1.C}-\frac{A}{R_1.C}e^{-B.t}=\frac{E}{R_1.C}$
		بالمطابقة نجد: $A=E$ ، $B=\frac{1}{R_1.C}$
	0.5	بالمطابقة مع البيان نجد: $A=12\,V$ و $B=\frac{1}{0.004}=250\ s^{-1}$
2.25	0.5	جـ- التمثيل الكيفي لـ $u_C=g(t)$ من أجل $R>R_1$
		3.أ- استنتاج سعة المكثفة : لدينا: $\tau=C.R$ ومنه فإن: C هو ميل منحنى الشكل(4)
	0.25	$C=\frac{(3.2-1.6)\times10^{-3}}{(1-0.5)\times10^{3}}=3.2\times10^{-6}\ F$
1.25		- حساب مقاومة الناقل الاومي R_1 : من منحنى الشكل(3) لدينا: $\tau=R_1.C$
	0.25	ومنه: $R_1=\frac{\tau_1}{C}=\frac{0.004}{3.2\times10^{-6}}=1250\ \Omega$
	0.25	ب- كيفية ربط المكثفتين: بما أن السعة المكافئة C أكبر من سعة المكثفة الأولي C_1 فإن الربط على
	0.5	التوازي(التفرع) حيث : $C=C_1+C_2$ ومنه $C_2=3.2-1=2.2\ \mu F$
		التمرين الرابع:(04 نقاط)
0.5	0.5	I-1- تمثيل القوى: ....
	0.25	2- المعادلة التفاضلية: بتطبيق القانون الثاني لنيوتن $\sum\vec{F}=\vec{P}+\vec{T}+\vec{R}=m.\vec{a}$
01	0.75	بالإسقاط نجد: $-T=m.a$ نجد: $\frac{d^2x(t)}{dt^2}+\frac{k}{m}x(t)=0$ بالمطابقة نجد : $A=\frac{k}{m}$
	0.25	3- أ- تعيين القيم: السعة : $X=2\times2.5=5\ cm$
	0.25	الدور : $T_0=2\times0.1=0.2\ s$
		الطور الابتدائي : $x(t)=X.\cos(\omega_0.t+\varphi)$ عندما يكون: $t==0\ s$
02	0.25	نجد: $x(0)=X.\cos(\varphi)=X$ ومنه: $\cos(\varphi)=1$ أي أن : $\varphi=0$
	0.25	- نبض الحركة : $\omega_0=\frac{2\pi}{T_0}=31.4=10.\pi\ rad/s$
	0.5	- حساب k: لدينا $T_0=2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ نجد $k=(\frac{2\pi}{T_0})^2.m\approx100\ N/m$
	0.5	ب- كتابة المعادلة الزمنية: $x(t)=5.\cos(10.\pi.t)\ ..cm$

المجموع	مجزأة	عناصر الإجابة
		II– البيان المتوقع: سعة الحركة تتناقص لوجود الاحتكاك الضعيف.
0.5	0.5	(بيان: $x(cm)$ بدلالة $t(s)$)
		التمرين التجريبي:(04 نقاط)
	0.5	1.أ- حجم المحلول التجاري: من علاقة التخفيف $C_1.V_1 = C_0.V_0$ ومنه : $V_0 = \frac{0,01\times 50}{0,025} = 20\,mL$
	0.25	ب- البروتوكول التجريبي.
1.25	0.25	الزجاجيتان المستعملتان: حوجلة عيارية (50mL) ، ماصة عيارية (20mL)
	0.25	جـ- معنى مصطلح عيارية: خط دائري في أعلى الزجاجية يدل على حجم المحلول عنده.
	0.25	2.أ- معادلة التشرد في الماء: $C_6H_5COOH + H_2O = C_6H_5COO^- + H_3O^+$
	0.25	الثنائيتان : $C_6H_5COOH / C_6H_5COO^-$ ، H_3O^+/H_2O
01		ب- كسر التفاعل: لدينا: $Qr = \frac{[C_6H_5COO^-][H_3O^+]}{[C_6H_5COOH]}$
	0.5	- كسر التفاعل النهائي: $K = Q_{rf} = \frac{[C_6H_5COO^-]_f.[H_3O^+]_f}{[C_6H_5COOH]_f.} = \frac{(10^{-3.12})^2}{0.01-10^{-3.12}} = 6.23\times 10^{-5}$
	0.25	3.أ- يستعمل المخلاط المغناطيسي لجعل المزيج متجانس
1,75	01	ب- الجدول: (انظر الجدول أدناه)
	0.25	- يقل تركيز المحلول بإضافة الماء
	0.25	- تزداد نسبة التقدم بإضافة الماء

حجم الماء المضاف(mL)	0	10	40
$C(mol/L)$	**0,01**	**0,005**	**0,002**
pH	3,12	3,28	3,49
τ_f	**0,076**	**0,105**	**0,162**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — دورة: 2016

الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي

اختبار في مادة: التاريخ والجغرافيا — المدة: 03 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

يحتوي الموضوع الأول على 03 صفحات:

- **من الصفحة 1 من 6 إلى الصفحة 2 من 6.**
- **الصفحة 5 من 6 (خريطة العالم).**

التاريـخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... بدأت الولايات المتحدة تبني إستراتيجيتها على قاعدة حصار الاتحاد السوفييتي و**الكتلة الشرقية** وذلك ببناء جدار من **الأحلاف العسكرية** وتضمن **مبدأ ترومان** رسم سياسة جديدة للولايات المتحدة هدفها الوصول إلى الشرق الأوسط، ومنع وصول الاتحاد السوفييتي إلى المنطقة. واستكمال دائرة الحصار الذي بدأ من الغرب بتشكيل الحلف الأطلسي، ومن الشرق حلف جنوب شرقي آسيا، بإقامة حلف يضم دول المنطقة الهدف منه منع دولها من الاعتماد على الذات. ومع قيام الثورة في مصر، بدأ جدياً التفكير بالوقوف في وجه هذه الاندفاعية الوطنية بإقامة حلف يضم دول المنطقة أصبح يعرف فيما بعد بحلف بغداد الذي يرمي في النهاية إلى حماية إسرائيل....".

المرجع: حامد البني. صحيفة النور الالكترونية العدد 704 بتصرف 2015.

1- اشرح المصطلحات التي تحتها خط في النّص.

2- على خريطة العالم المرفقة وقّع الدول التي تقع بها مقرات الأحلاف العسكرية الواردة في النّص.

3- عرّف بالشخصيات التالية: **جون كينيدي – هواري بومدين – جوزيف ستالين.**

الجزء الثاني: (04 نقاط)

أدركت الثورة الجزائرية منذ اندلاعها بأنّ الإعلام يعد أحد الوسائل الرئيسية والأسلحة الفاعلة في مواجهة الاستعمار إلى جانب قوة السلاح لربح المعركة بشكل يعطي للثورة الجزائرية حقها.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبيّن فيه:

1- مظاهر النشاط الإعلامي للثورة.

2- أثر هذا النشاط على تطور مسار الثورة.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... شهدت الصين منذ الإصلاحات الموجهة نحو السوق في أواخر السبعينات مجموعة معقدة ومتشابكة من التغيرات من الاقتصاد الموجه إلى **اقتصاد السوق**؛ ومن الريفي إلى الحضري، ومن الزراعة إلى **الصناعة التحويلية** والخدمات، ومن أنشطة اقتصادية غير نظامية إلى أنشطة اقتصادية نظامية، ومن مجموعة مجزأة من الاقتصاديات القروية التي تتمتع بمستوى من **الاكتفاء الذاتي** إلى اقتصاد أكثر تكاملا ومن الاقتصاد المنعزل عن العالم إلى قوة تجارية دولية ...".

المرجع: واقع ومستقبل التنمية في الجنوب – قراءة في تقرير التنمية البشرية 2013.

1- اشرح المصطلحات التي تحتها خط في النّص.

2- إليك جدولا للدول الخمس الأولى المصدرة والمستوردة للغاز الطبيعي في العالم سنة 2012.

الوحدة: مليون طن سنويا.

الدول المصدرة	الكمية بمليون طن	الدول المستوردة	الكمية بمليون طن
قطر	77.2	اليابان	87.8
ماليزيا	24.7	كوريا الجنوبية	40.9
استراليا	22.2	الصين	18.6
أندونيسيا	17	الهند	12.8
نيجيريا	16.9	اسبانيا	9.4

المصدر: الاتحاد العالمي للغاز، وكالة معلومات الطاقة الأمريكية و SHI 2013

المطلوب:

أ- مَثّل معطيات الجدول بأعمدة بيانية بمقياس: 1 سم ⟵ 5 مليون طن.

1 سم ⟵ عمود.

ب- على خريطة العالم المرفقة وقّع أسماء ثلاث دول مصدرة وثلاث دول مستوردة واردة في الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

التكتل الاقتصادي أصبح سلوكا عالميا لمواجهة التّحديات الراهنة والمستقبلية، والاتحاد الأوربي نموذج حقيقي لهذا التوجه.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبين فيه:

1- دوافع تأسيس الاتحاد الأوروبي.

2- النتائج التي حققها هذا التكتل.

انتهى الموضوع الأوّل

الموضوع الثاني

يحتوي الموضوع الثاني على 03 صفحات:

- **من الصفحة 3 من 6 إلى الصفحة 4 من 6.**
- **الصفحة 6 من 6 (خريطة أوروبا).**

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... الحرب الباردة هي حالة العداء والتوتر الشديد الذي عرفته العلاقات بين المعسكرين من 1947-1989، وظهر ذلك في وسائل الضغط **كالحرب الإعلامية** ... وتصاعد أخطار **سباق التسلح** في سعي كلا القطبين نحو إقامة أحلاف وتكتلات عسكرية ... مع نهاية الثمانينات أخذت الاشتراكية في الانهيار بأوربا الشرقية، وتفكك الاتحاد السوفيتي وبالتالي ظهرت بوادر **النظام العالمي الجديد**...".

المرجع: الصين القطبية القادمة .. قطبيات التاريخ/ هيثم البشلاوي.

1- اشرح ما تحته خط في النّص.

2- عرّف بالشخصيات التالية: **كريم بلقاسم – شارل ديغول – فيدال كاسترو.**

3- أكمل جدول الأحداث التالي:

الحدث	تاريخه
الحلف الأطلسي	....
....	17 أكتوبر 1961
تأميم قناة سويس	....

الجزء الثاني: (04 نقاط)

نهاية الحرب العالمية الثانية كانت بداية لصراع جديد بين المعسكرين لم يقتصر أثره عليهما فقط بل امتد إلى العالم الثالث.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبين فيه:

1- أسباب الصراع بين المعسكرين.

2- الانعكاسات السلبية لهذا الصراع على العالم الثالث.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

« تعمل الجزائر حاليا على **تنويع صادراتها** بما في ذلك منتجاتها النفطية من خلال (المكتب الجزائري لتشجيع التجارة الخارجية) وأعلن وزير التجارة الجزائري في 2005/02/26 أن الجزائر تأمل بالانضمام إلى **منظمة التجارة العالمية** قبل نهاية 2005، وقال أن الجزائر تخلت عن **الاقتصاد الموجه** وفتحت السوق للمنافسة وألغت السعر الأدنى للتصدير ...». **المرجع: الكتاب المدرسي السنة 3 ص 168.**

1- اشرح ما تحته خط في النّص.

2- إليك جدولا يمثّل نسب البطالة في دول الاتحاد الأوروبي الأكثر تقدما سنة 2013

الدول	ألمانيا	فرنسا	بريطانيا	ايطاليا	منطقة اليورو	الاتحاد الأوروبي
النسب%	5.2	10.3	7.2	10.7	12.00	10.8

المصدر: الموسوعة الحرة " البطالة في الاتحاد الأوروبي سنة 2014

المطلوب:

أ-علّق على الجدول.

ب-على خريطة أوربا المرفقة، وقّع الدول المؤسسة للاتحاد الأوربي الواردة في الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

رغم أن تخلف العالم الثالث تقف وراءه الكثير من العوامل الداخلية المرتبطة بسوء استغلال الامكانيات المتاحة، إلا أن مسؤولية العالم المتقدم في تعميق هذا الوضع مؤكدة.

المطلوب: انطلاقا من العبارة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبيّن فيه:

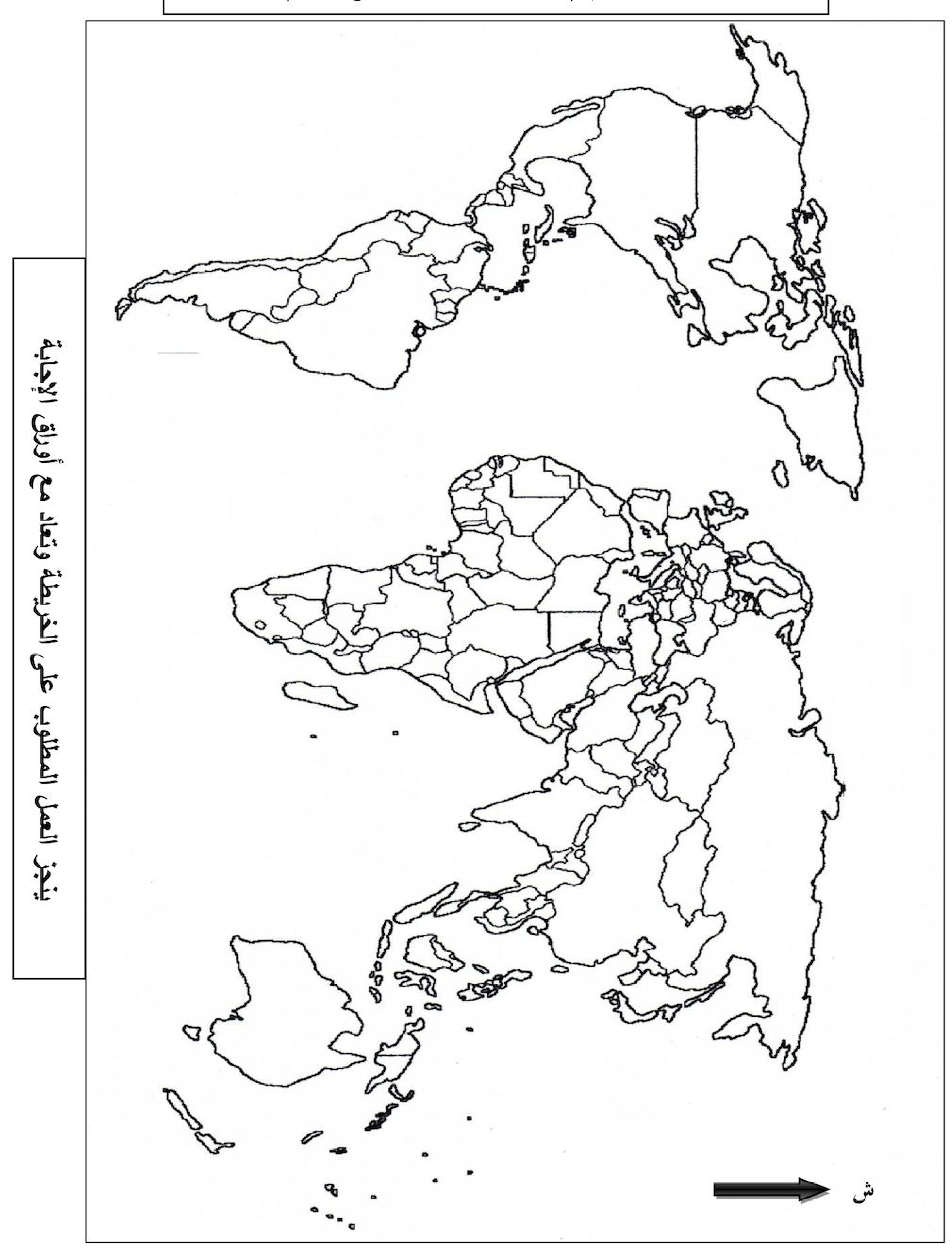
1- مظاهر تخلف العالم الثالث.

2- مسؤولية العالم المتقدم في تخلف العالم الثالث.

انتهى الموضوع الثاني

خريطة العالم (ملحق خاص بالموضوع الأول)

ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة



خريطة أوربا (ملحق خاص بالموضوع الثاني)



ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: **2016**

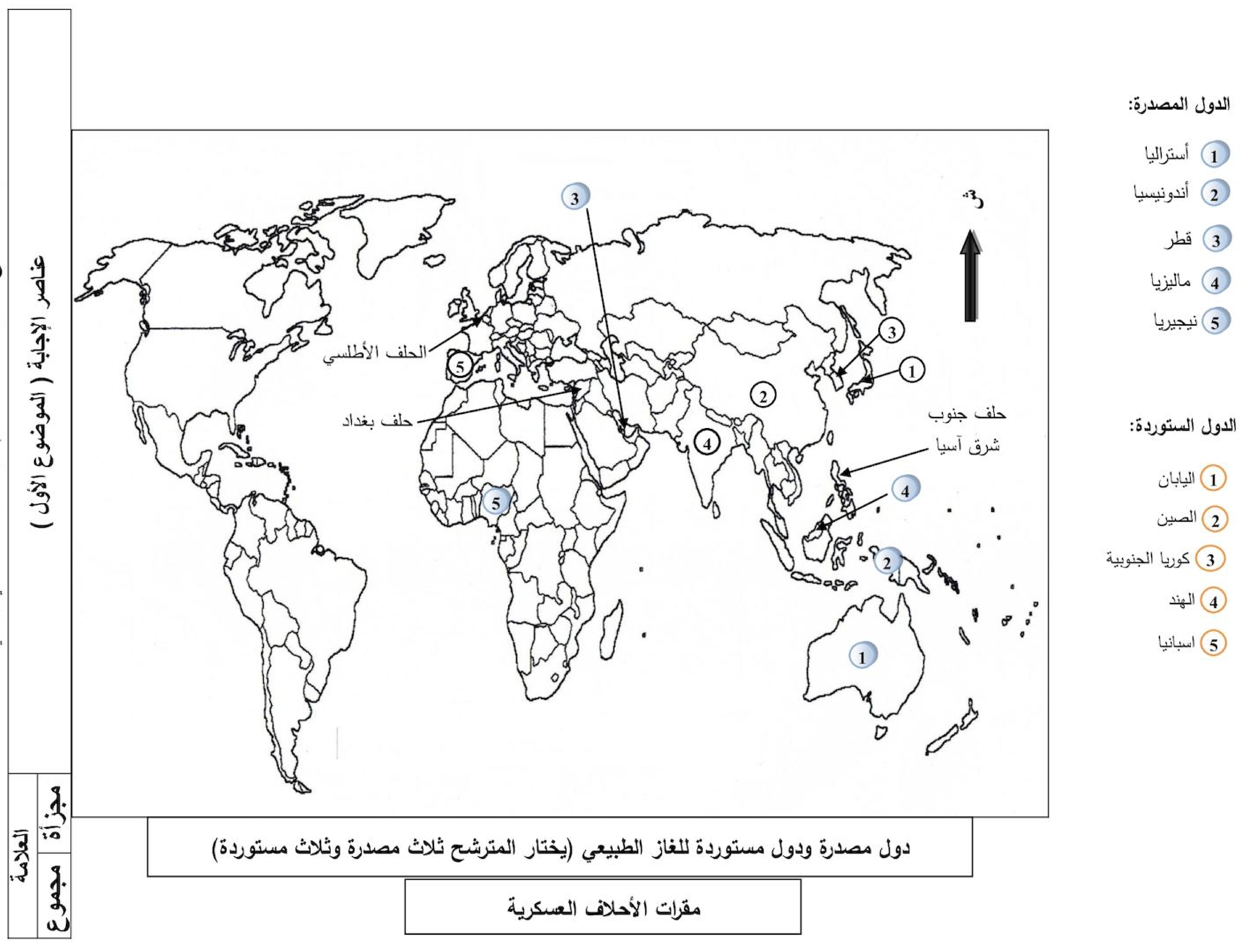
اختبار مادة: التاريخ والجغرافيا الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي المدة: **03** سا و**30**د

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التاريـــــخ		
الجزء الأول :		
1- **شرح المصطلحات :**		
• **الكتلة الشرقية** : مجموعة الدول التي تبنت النظام الاشتراكي السائرة في فلك الاتحاد السوفياتي (المعسكر الشرقي) سياسيا اقتصاديا وعسكريا تقع شرق خط 11 شرقا.	0.75	
• **الأحلاف العسكرية** :تكتلات ذات طابع عسكري ، أنشئت بموجب معاهدات ثنائية أو جماعية بغرض الدفاع المشترك ، أفرزها الصراع القائم بين المعسكرين مابين49-55.	0.75	
2- **مبدا ترومان** : مشروع جاء به الرئيس الأمريكي هاري ترومان 1947/03/12 تضمن مجموعة من المساعدات العسكرية والاقتصادية لكل من تركيا واليونان يهدف إلى تحقيق التوغل الأمريكي في أوربا ووضع حد للمد الشيوعي .	0.75	06
3- **التوقيع على الخريطــة:**		
• الإنجاز.	01	
• العنوان .	0.25	
• المفتاح.	0.25	
3- **التعريف بالشخصيات :**		
• **جون كينيدي**:رئيس و.م ا(1961-1963) عرف بمناهضة سياسة التمييز العنصري ضد السود.	0.75	
• **هواري بومدين** :مناضل ، قائد الأركان للثورة 1960 ، وزير الدفاع بعد الاستقلال ، رئيسا للجزائر (1965- 1978).	0.75	
• **جوزيف ستالين** : رئيس الاتحاد السوفياتي 1924-1953 عرف بمواقفه المعادية للغرب.	0.75	
الجزء الثاني:		
المقدمة : الثورة الجزائرية بين التنوع في أساليب المواجهة واستمرار التعنت الفرنسي.	0.50	
1- **مظاهر النشاط الإعلامي للثورة :**		
• البيانات والبلاغات (نداء أول نوفمبر، بيانات المجلس الوطني للثورة والحكومة المؤقتة ...) .	0.25	
• الصحف والنشريات (المقاومة ، المجاهد...الخ).	0.25	
• الوفود: رياضية ، نقابية ، ثقافية دبلوماسية.	0.25	

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
• استحداث وزارة الإعلام في الحكومة المؤقتة.	0.25	04
• البث الإذاعي (صوت العرب، الجزائر المكافحة، الجزائر الحرة...).	0.25	
• إقرار مؤتمر الصومام الحرب النفسية والإعلامية.	0.25	
2- **اثر هذا النشاط على تطور مسار الثورة:**		
• تعبئة الرأي العام الداخلي والتفافه حول الثورة.	0.50	
• تفنيد الادعاءات الفرنسية ومحاولات التشويه .	0.50	
• التعريف بالقضية الجزائرية وإبراز عدالتها للرأي العام العالمي .	0.50	
– **الخاتمة:** النشاط الإعلامي للثورة وقف ندا للند في وجه الإدعاءات الفرنسية وتشويه الثورة.	0.50	
جغرافيـــا :		
الجزء الأول:		06
1- **شرح المصطلحات:**		
• **اقتصاد السوق:** اقتصاد حر يعتمد على قانون العرض والطلب (الحرية الاقتصادية).	0.75	
• **الصناعة التحويلية:** صناعة أساسية تعتمد على تحويل المواد الخام إلى منتجات مصنعة أو نصف مصنعة.	0.75	
• **الاكتفاء الذاتي:** قدرة الدولة على توفير حاجيات سكانها اعتمادا على الإمكانيات المحلية	0.75	
2- **الرسم البياني والخريطة :**		
أ- **الرسم البياني:**		
• الإنجاز.	1.50	
• العنوان .	0.25	
• المفتاح.	0.25	
• المقياس.	0.25	
ب - **الخريطـة:**		
• الإنجاز.	01	
• العنوان .	0.25	
• المفتاح.	0.25	

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الثاني:		
– **المقدمة:** اقتنع الأوروبيون أن مواجهة تداعيات الحرب العالمية الثانية لا يكون بشكل منفرد (تقبل أية مقدمة وظيفية).	0.50	
1– دوافع تأسيس الاتحاد الأوروبي:		
• تجاوز آثار الحرب العالمية الثانية ومحو الأحقاد التاريخية.	0.50	
• محاولة استعاد مكانتها الدولية.	0.50	04
• تحقيق النهضة الاقتصادية والاجتماعية.	0.50	
2– النتائج التي حققها هذا التكتل:		
• التخلص من الهيمنة الأمريكية.		
• قطب فعال في العلاقات الدولية.	0.25	
• التفوق الاقتصادي (تساهم بثلث المبادلات التجارية العالمية).	X	
• القوة المالية (قوة الأورو ، البورصات ، البنوك ....).	6	
• الرفاهية الاجتماعية (ارتفاع الدخل الفردي).		
• تحقيق حلم أوروبا الموحدة.		
الخاتمة: الاتحاد الأوروبي أثبت فعاليته ونجاحه (أو أي خاتمة وظيفة).	0.50	

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة	
	مجزأة	مجموع

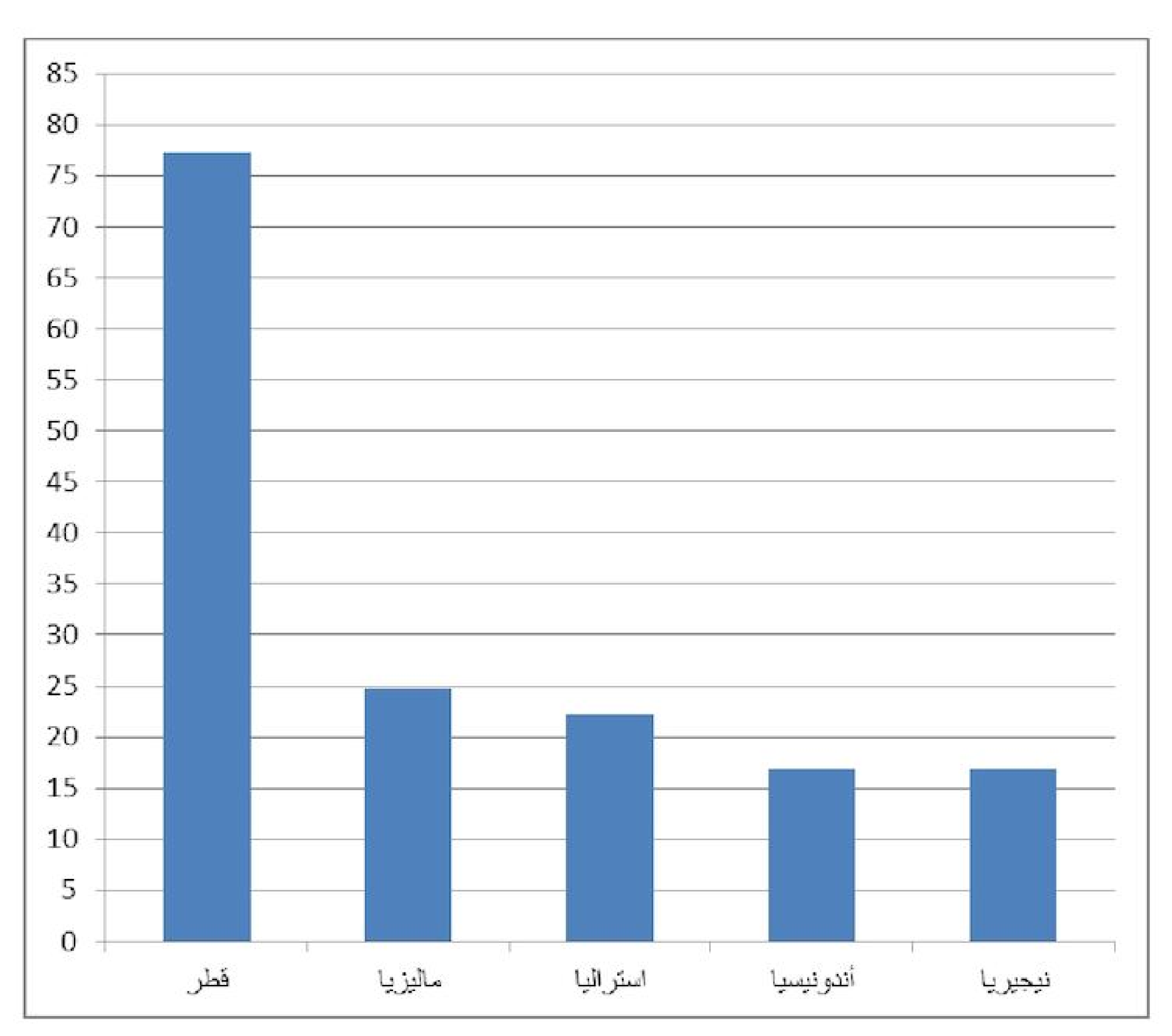


دول مصدرة ودول مستوردة للغاز الطبيعي (يختار المترشح ثلاث مصدرة وثلاث مستوردة)

مقرات الأحلاف العسكرية

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة	
	مجزأة	مجموع

الدول الخمس الأولى المصدرة للغاز الطبيعي في العالم سنة 2012



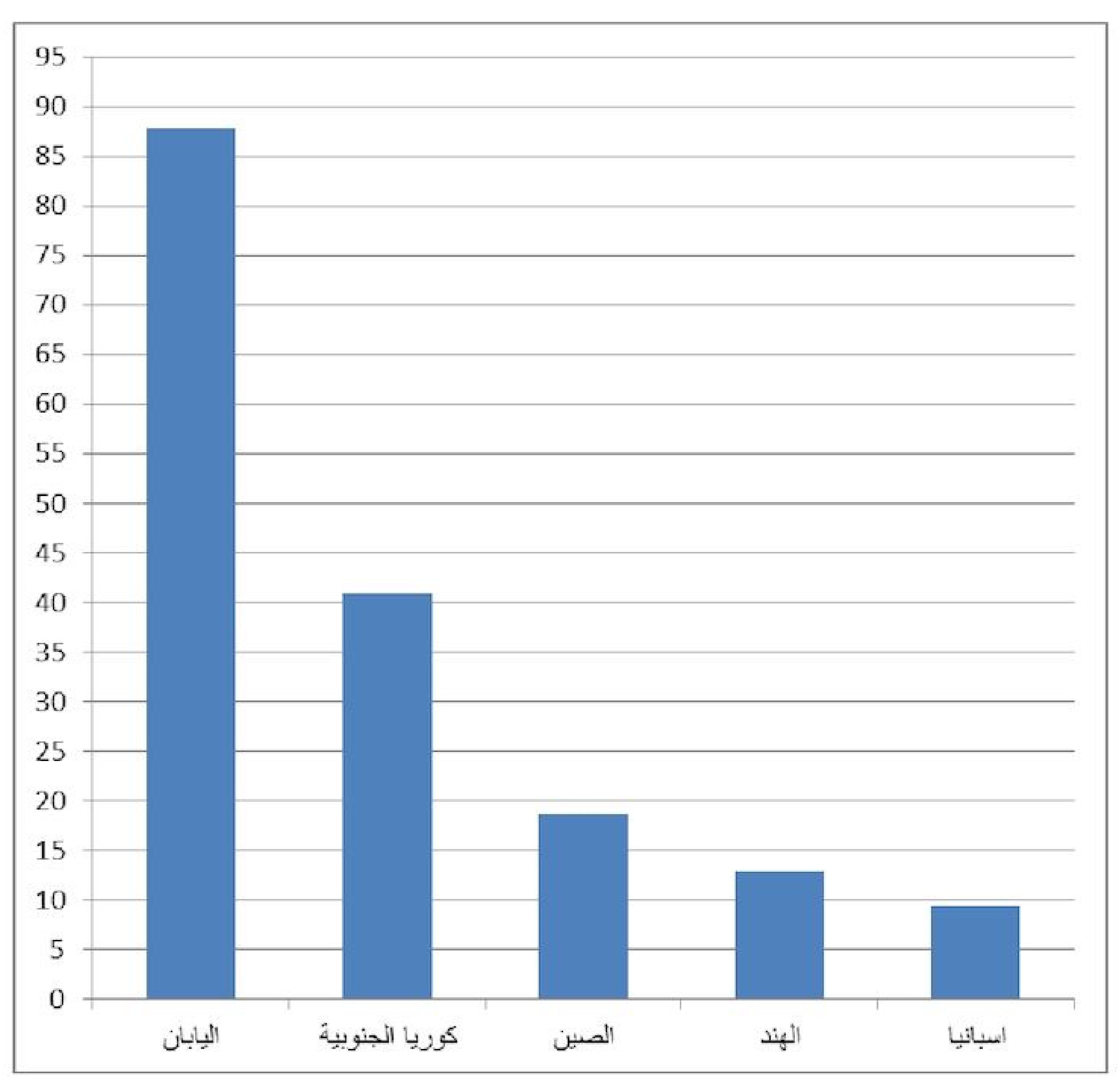
المقياس:

1 سم ⟵ 5 مليون طن

1 سم ⟵ عمود

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة	
	مجزأة	مجموع

الدول الخمس الأولى المستوردة للغاز الطبيعي في العالم سنة 2012



المقياس:

1 سم ⟵ 5 مليون طن

1 سم ⟵ عمود

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: 2016

اختبار مادة: التاريخ والجغرافيا الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي المدة: 03 سا و30د

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التاريـــخ		
الجزء الأول:		
1 –**شرح المصطلحات :**		
• **الحرب الإعلامية :** (الدعاية المغرضة)، مختلف الوسائل السمعية البصرية والمكتوبة تستعمل كأداة للمواجهة من قبل الكتلتين.	0.75	
• **النظام العالمي الجديد:**مفهوم برز بعد لقاء مالطا 1989 وانهيار المعسكر الشيوعي، طرح أمريكي يقوم على أساس توسيع مفهوم العولمة والليبرالية وفرض منطق الهيمنة الأمريكية على العالم.	0.75	
• **سباق التسلح :** التنافس الحاد بين المعسكرين الشرقي والغربي لامتلاك أكبر ترسانة عسكرية بهدف الحماية والتهديد ضمن الحرب الباردة.	0.75	
2–**التعريف بالشخصيات :**		06
• **كريم بلقاسم :** مناضل في حركة الانتصار للحريات الديمقراطية ،من مفجري الثورة، قائد الولاية الثالثة، عضو في لجنة التنسيق و التنفيذ، رئيس الوفد المفاوض في إيفيان.	0.75	
• **شارل ديغول :** جنرال فرنسي قاد المقاومة ضد ألمانيا (1940–1945) رئيس الجمهورية الفرنسية الخامسة، عرف بمناوراته ومشاريعه للحفاظ على الجزائر فرنسية.	0.75	
• **فيدال كاسترو :** قائد الثورة الكوبية ، رئيسها 1959 تميزت فترته بأزمة الصواريخ الكوبية 1962.	0.75	
3– **جدول الأحداث المعلمية :**		
حلف الشمال الأطلسي — 1949/04/04	0.50	
مظاهرات الجالية الجزائرية في فرنسا — 1961/10/17	0.50	
تأميم قناة سويس — 1956/07/26	0.50	
الجزء الثاني :		
المقدمة : عرف العالم بعد الحرب العالمية الثانية صراعا كان العالم الثالث مسرحا له	0.50	
1– **أسباب الصراع بين المعسكرين :**		
• الاختلاف الإيديولوجي بين المعسكرين .	0.50	
• زوال مبررات التحالف بعد نهاية الحرب العالمية الثانية .	0.50	

جدول الأحداث المعلمية:

الحدث	التاريخ
حلف الشمال الأطلسي	1949/04/04
مظاهرات الجالية الجزائرية في فرنسا	1961/10/17
تأميم قناة سويس	1956/07/26

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
• انتشار الشيوعية خارج أوروبا .	0.25	
• تصادم المصالح بين الطرفين .	0.25	
2- الانعكاسات السلبية لهذا الصراع على العالم الثالث :		
• تحول العالم الثالث إلى بؤر توتر (السويس ، كوريا ...) .	0.50	04
• الخسائر المادية والبشرية .	0.25	
• تجزئة الوحدات السياسية للدول (كوريا، الفيتنام ....).	0.25	
• الهيمنة العسكرية والاقتصادية (حلف بغداد ، مشروع إيزنهاور) .	0.50	
الخاتمة: تبني دول العالم الثالث لسياسة الحياد الايجابي لمواجهة هذا الاستقطاب الحاد كان ضرورة ملحة (تقبل أية خاتمة وظيفية) .	0.50	
الجغرافيـــا :		
1-شرح المصطلحات :		
• **تنويع الصادرات** : سياسة اقتصادية تقوم على تنويع الدولة لمصادر دخلها .	0.50	
• -**منظمة التجارة العالمية** : منظمة دولية تأسست بمراكش 1994 بدأت نشاطها عام 1995 مقرها جنيف هدفها تنظيم المبادلات التجارية .	0.75	
• **الاقتصاد الموجه:** الاقتصاد الذي توجهه الدولة عن طريق المخططات الاقتصادية (الاقتصاد الاشتراكي) .	0.75	
2-التعليق على الجدول والتوقيع على الخريطة :		
أ-**التعليق على الجدول :**		06
• -ارتفاع نسبة البطالة في الاتحاد الأوروبي 10.8٪ وفي منطقة اليورو 12.00٪.	0.50	
• -التفاوت في نسبة البطالة في دول الاتحاد الأوروبي.	0.50	
• -احتلال إيطاليا المرتبة الأولى 10.7 ٪ وفرنسا المرتبة الثانية بـ 10.3٪(هشاشة الاقتصاد الإيطالي والمهاجرين في فرنسا).	0.50	
• -أضعف نسبة سجلت في ألمانيا5.2 ٪ (قوة الاقتصاد الألماني).	0.50	
ب- **التوقيع على الخريطة :**		
• -الانجاز	1.50	
• -العنوان	0.25	
• -المفتاح	0.25	

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة	
	مجزأة	مجموع
الجزء الثاني :		
مقدمة : تخلف العالم الثالث بين العوامل الذاتية وجور النظام الاقتصادي العالمي (تقبل أية مقدمة وظيفية) .	0.50	
1- مظاهر التخلف :		
• -عدم الاستقرار السياسي (حروب، نزاعات داخلية ....) .	0.25	
• التخلف التكنولوجي.	X	
• عدم تحقيق الاكتفاء الذاتي.	6	
• انخفاض الدخل الفردي والدخل القومي		
• ارتفاع المديونية.		04
• الاعتماد على المورد الواحد كمصدر للدخل.		
2- مسؤولية العالم المتقدم في تخلف العالم الثالث:		
• -احتكار التكنولوجيا وعدم التحويل الفعلي لها.	0.25	
• -التحكم في المؤسسات التجارية والمالية (منظمة التجارة، ص .ن.د، البنك العالمي ....).	0.50	
• -الشركات المتعددة الجنسيات (استنزاف الثروات).		
• العمل على خفض أسعار المواد الأولية مما يقلص مداخيل العالم الثالث .	0.25	
الخاتمة : تخلف العالم الثالث ليست حتمية بل يمكن تجاوز هذا الوضع بالاستغلال الأمثل للإمكانيات المتاحة (تقبل أية خاتمة وظيفية)	0.50	
	0.50	
(تقبل جميع الإجابات المتوقعة الصحيحة)		

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	مجزأة	



دول مؤسسة للاتحاد الأوربي

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية | الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي | دورة: 2016

الشعبة: علوم تجريبية ورياضيات

اختبار في مادة: الفلسفة | المدة: 03 سا و30 د

عالج موضوعا واحدا على الخيار

الموضوع الأول: هل شعور الإنسان بذاته متوقف على معرفته لنفسه فقط؟

الموضوع الثاني: يقال: "الإنسان مخيّر في أفعاله لا مسيّر". **دافع عن صحة هذه الأطروحة.**

الموضوع الثالث: النّص

« ... فالدهشة تستتبع التساؤل والمعرفة. والشك بصدد ما يعتقد الإنسان أنه يعرفه يستتبع الفحص واليقين البيّن. واضطراب الإنسان والشعور الذي يخامره بأنه مفقود هالك يقوده إلى التساؤل عن ذاته...

ذكر **أفلاطون** أن أصل الفلسفة هو الدهشة. فَعَيْنُنَا تجعلنا نشارك في مشهد النجوم والشمس وجرم السماء. هذا المشهد "يفضي بنا إلى دراسة العالم قاطبة. ومن هنا تنشأ الفلسفة بالنسبة إلينا، وهي أسمى الميزات التي خصت الآلهة بها بني الإنسان الذين حق عليهم الفناء". ويذكر **أرسطو**: "أن التعجب هو الذي دفع الناس إلى التفلسف: فهم يدهشون بادئ ذي بدء من الأشياء الغريبة التي يصادفونها، ثم يذهبون رويدا رويدا إلى ما هو أبعد من ذلك، ويلقون على أنفسهم أسئلة تتصل بوجوه القمر وبحركة الشمس والنجوم، وأخيرا مولد العالم كله".

إن الاندهاش يدفع الإنسان إلى المعرفة. فحين أندهش، فمعنى هذا أنني أشعر بجهلي. فأنا أبحث عن المعرفة ولكن لكي أعرف فحسب "لا لكي أرضي حاجة مألوفة" ».

كارل ياسبرس – مدخل إلى الفلسفة

ت/ د. محمد فتحي الشنيطي –مكتبة القاهرة الحديثة–الطبعة الأولى–1967– ص55–56

المطلوب: اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النّص.

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: 2016

اختبار مادة الفلسفة : الشعبة : علوم تجريبية ورياضيات المدة: 3 سا و30د.

المحطات		**الموضوع:** هل شعور الإنسان بذاته متوقف على معرفته لنفسه فقط؟	العلامة	
		عناصر الإجابة	**مجزأة**	**مجموع**
طرح المشكلة		-الإنسان مدني، بالطبع وفضلا عن ذلك هو كائن واع. - من هذا المنطلق كان اهتمام المفكرين، حول أساس معرفة الذات الذي أرجعه البعض، للوعي بالذات والبعض الآخر للمغايرة. هل معرفة الذات تقوم على الوعي بذاتها أم على المغايرة ؟ -سلامة اللغة.	1 1 1.5 0.5	**4**
محاولة حل المشكلة	الجزء الأول	**الأطروحة:** إدراك الذات يقوم على وعي الذات بذاتها : ديكارت ... **الحجة:** - يعد الوعي جوهر الذات، والوعي هو دائما وعي بالذات. - الشعور يتحدد دائما بادراك الذات لذاتها . - الحدس وسيلة معرفية لإدراك الذات. - الكوجيتو الديكارتي: "أنا أفكر إذن فأنا موجود." - المنهج الاستبطاني : التأمل الباطني للذات. **نقد الحجة** : لقد وجهت انتقادات عديدة، لهذا الطرح. إذ الشعور ذاتي، أي أن وعي الذات لذاتها قد يكون في كثير من الأحيان مستحيلا، ولا يمكن أن تشاهد ذاتها بذاتها ولأن الشعور هو دائما شعور بشيء(هوسرل). -تداخل الذات العارفة وموضوع المعرفة. - إن الشعور عاجز عن الوصول إلى معرفة اللاشعور، الذي يختفي وراءه حتى تكتمل معرفة الذات. -سلامة اللغة.	1 1.5 1 0.5	**4**
	الجزء الثاني	**نقيض الأطروحة** :إن إدراك الذات، يتوقف على المغايرة . هيجل ... **الحجة** : - وجود الآخر ضروري، لوجود الوعي بالذات . - جدلية السيد والعبد عند"هيجل." - إن الطبيعة الاجتماعية للإنسان يطبعها التجاذب والتنافر. - الاستئناس بالمذاهب الفلسفية+ الأقوال المأثورة. **نقد الحجة** : إن الصراع ليس مفهوما أخلاقيا، بين الأنا والغير، خاصة إذا تحول إلى عنف وعدوان، وهذا لاختلاف تصوراتنا ومواقفنا، وتنوع الملل والنحل. هذا لا يبرر التطاحن لإثبات الذات. - "العنف قانون الغاب" منطق لا يتناسب مع كرامة الإنسان. - إن معرفة الذات مرهونة بالغير، و هذا لا يعني انحلال الذات في الغيرية، حفاظا على هويتها ووجودها. سلامة اللغة	1 1 0.5 1 0.5	**4**
	الجزء الثالث	**التركيب:** إن التواصل مع الغير يؤسس المعرفة بالذات" سارتر" ذهب سارتر إلى اعتبار الآخر، مقوما أساسيا. مكونا للانا والوعي به، فهناك صلة وثيقة بين الذات وبين الغير. يقول سارتر : "وجود الآخر شرط لوجودي، وشرط لمعرفة نفسي وعلى ذلك يصبح اكتشافي لدواخلي اكتشافا للآخر. الأمثلة والأقوال. سلامة اللغة	0 1.5 1.5 0.5 0.5	**4**
حل المشكلة		شعور الإنسان بذاته ليس متوقفا على معرفته لنفسه فحسب، بل أيضا على معرفته للغير. الوصول إلى موقف ينسجم مع منطق التحليل. مدى انسجام الحل مع منطوق المشكلة.	1.5 1.5 01	**04**
		المجموع		**20**

المحاور		عناصر الإجابة	النقاط	
		دافع عن الأطروحة القائلة: "الإنسان مخيّر في أفعاله لا مسيّر "	مجزأة	مجموع
طرح المشكلة		**مدخل:تعد الحرية من أ قدم** القضايا الفلسفية وأعقدها التي لازمت الفكر الإنساني لارتباطها بصميم الوجود الإنساني.	01	04
		الفكرة الشائعة: ساد الاعتقاد عند الكثير أن الإنسان مسيّر في أفعاله لا مخيّر	01	
		الفكرة المناقضة لها: لكن في مقابل ذلك هناك طرح آخر مؤداه أن الإنسان مخير في أفعاله لا مسير	01	
		المشكلة: فكيف يمكن الدفاع عن صحة هذا الطرح ؟		
		سلامة اللغة	01	
محاولة حل المشكلة	الجزء الأول	**عرض منطوق الأطروحة:** يعتقد أنصار الحرية أن الإنسان حر في اختيار أفعاله وان حريته لا تحدها حدود ولا قيود.	01	04
		المسلمة: الحرية مبدأ ملازم للوجود الإنساني.	01	
		الحجة: التجربة الشعورية تدل علي حرية الإرادة (المعتزلة ، ديكارت). -مبدأ التكليف يتضمن القدرة على اختيار الفعل من بين ممكنات (المعتزلة).	1.5	
		توظيف الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة	0.5	
	الجزء الثاني	**الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية:** – وجود القوانين الاجتماعية يثبت انه مسؤول عن أفعاله والمسؤولية تتطلب الحرية كشرط وبالتالي فهو حر .	02	04
		الاستئناس بمذاهب فلسفية مؤسسة (سارتر، برغسون)	01	
		الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة	01	
	الجزء الثالث	**عرض منطق الخصوم ونقده: الإنسان مسير لا مخير (نفاة الحرية).**	01	04
		نقد منطقهم شكلا ومضمونا:.الإنسان يمتلك عقلا وإرادة وبإمكانه تجاوز مختلف الإكراهات، واستقراء التاريخ يثبت انه تحرر من شتى القيود (المقارنة بين الإنسان البدائي بالإنسان المعاصر)	02	
		توظيف الأمثلة والأقوال	0.5	
		سلامة اللغة	0.5	
حل المشكلة		قابلية الموقف للدفاع عنه والأخذ به.	01	04
		تبرير المشروعية:	01	
		مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة	01	
		الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة	01	

المحطات	الجزء	عناصر الإجابة/النص لكارل ياسبرس	النقاط	
طرح المشكلة		- **السياق الفلسفي للنص:** تمثل الفلسفة نمطا متميزا من التفكير الإنساني الذي انصب على الوجود، المعرفة والقيم.	01	04
		- **انسجام التقديم مع الموضوع:** الطبيعة الفضولية للإنسان هي التي دفعته دوما إلى التحرر من الجهل والنزوع إلى المعرفة.	01	
		- **ضبط المشكلة:** ما هي أهم دوافع نشأة الفلسفة؟	1.5	
		- سلامة اللغة.	0.5	
محاولة حل المشكلة	الجزء الأول	**- تحديد الموقف:** - مضمونا: يرى صاحب النص أن الفلسفة في نشأتها تعود إلى دوافع ذاتية. - تتمثل في الدهشة، الشك، القلق، الشعور بالجهل. - شكلا: . . . فالدهشة تستتبع التساؤل والمعرفة - إن الاندهاش يدفع الإنسان إلى المعرفة. - سلامة اللغة.	1.5 0.5 1.5 0. 5	04
	الجزء الثاني	**- بيان الحجة:** - مضمونا: التفلسف يقظة فكرية يفلت بها الإنسان من قيود الجهل والحيرة ومن قيود الضرورات الحية. فالدهشة تثير الشك والبحث عن اليقين والحقيقة. - شكلا: فحين اندهش، فمعنى هذا أنني اشعر بجهلي. - توظيف الأمثلة والأقوال: أفلاطون – أرسطو. - سلامة اللغة.	1.5 1.5 0.5 0.5	04
	الجزء الثالث	**- تقويم ونقد الموقف:** لقد كانت النشأة الأولى للفلسفة مرتبطة بالدهشة والشك، إلا أن تطور الفكر الإنساني ولّد أنماطا جديدة من الفكر الفلسفي حركتها دوافع التجدد المعرفي في مجالات العلم والفلسفة. فكانت الإبستمولوجيا بإفرازات مختلف العلوم، والتفكير النقدي والجدلي دوافع مختلفة للفلسفة (الفلسفة المعاصرة). - فحص ونقد الحجة: حجة صاحب النص مقبولة من الناحية المنهجية. - الرأي الشخصي وتأسيسه. - الأمثلة والأقوال.	1.5 1.5 0.5 0.5	04
حل المشكلة		- نخلص إلى أن دوافع نشأة الفلسفة متعددة تراوحت بين الدوافع الذاتية النابعة من الكينونة، والدوافع الموضوعية المرتبطة بالعالم الخارجي. - مدى وضوح حل المشكلة - مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة. - سلامة اللغة.	1.5 1.5 0.5 0.5	04
المجموع			20	20

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — دورة: 2016

الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد

اختبار في مادة: اللغة الفرنسية — المدة :02 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

Jean Paul Sartre écrivait, au lendemain des Accords d'Evian, à propos de l'occupation française de l'Algérie : « Personne n'ignore aujourd'hui que nous avons ruiné, affamé, massacré un peuple de pauvres pour qu'il tombe à genoux. Il est resté debout. » Cet aveu du philosophe n'a été possible qu'après que d'authentiques Algériens eurent décidé de couper les jarrets au colonialisme.

Le 1er novembre 1954 est à l'origine d'une double rupture : celle avec l'ordre établi depuis 1830 par un colonialisme français abject, inhumain et prédateur, et celle avec les illusions de l'assimilation (l'égalité des droits et le militantisme politique pour l'accession à l'indépendance par des moyens pacifiques).

Les massacres du 8 mai 1945 ont d'ailleurs sonné le glas de l'action pacifique. Les révoltes successives depuis le débarquement de Sidi Fredj, avortées ou ayant tourné à l'avantage de l'occupant, avaient conforté chez beaucoup l'idée, largement répandue par les assimilationnistes, que le recours aux armes en vue de chasser le colon français soutenu par l'Otan(1) était une vue de l'esprit.

Mais durant la nuit de la Toussaint(2), des militants nationalistes ont tranché le nœud gordien(3), prenant le chemin de non-retour avec comme unique leitmotiv : l'indépendance. Autrement dit, pour le FLN qui a jeté la révolution dans les bras du peuple, rien ne pouvait, désormais, détourner les nationalistes de leur aspiration à vivre libres et indépendants.

L'humiliante débâcle des généraux français à Diên Biên Phu (Viêt- Nam) la même année et le déclenchement d'un vaste mouvement d'autodétermination en Afrique et en Asie avaient convaincu le FLN qu'il était temps de forcer le destin. Il était désormais évident que la France n'était pas à l'abri d'une défaite militaire en Algérie malgré sa puissance de feu et les soutiens qu'elle a accumulés dans les rangs de certains Algériens collaborateurs, mus par des intérêts étroits et par l'illusion de son invincibilité.

Depuis, la France coloniale, appuyée par une armée voulant laver l'affront que lui a infligé le redoutable Général vietnamien Giap, et dotée, par la gauche au parlement, des pouvoirs spéciaux, une sorte de quitus, de chèque en blanc, a révélé sa hideuse entreprise de haine dirigée contre les civils pendant sept ans. Décapitations, exécutions sommaires, massacres collectifs, viols, torture, bombardements au napalm, camps de concentration, telles ont été les œuvres « civilisationnelles » subies par les Algériens durant la lutte armée. (…)

Les Algériens ont payé alors une lourde facture.

Kamel MANSARI. Le jeune indépendant, 31 octobre 2015

1. **Otan** : Organisation du Traité de l'Atlantique Nord.
2. **La Toussaint** : fête chrétienne célébrée le 1er novembre de chaque année.
3. **Nœud gordien** : difficulté qui ne peut se résoudre que par la force.

QUESTIONS

I - Compréhension de l'écrit : (14 pts)

1. A quelle occasion cet article a-t-il été écrit ?
2. Dans la phrase *: « Personne n'ignore aujourd'hui que nous avons ruiné, affamé, massacré un peuple de pauvres pour qu'il tombe à genoux. Il est resté debout. »*
   - A qui renvoient les pronoms personnels « nous » et « il » dans le discours de Sartre ?
   - Réécrivez cette même phrase en remplaçant le point par l'articulateur qui convient.
3. Complétez ce qui suit par deux propositions prises dans le texte :
   Le 1er novembre 1954 a permis aux Algériens de rompre avec :
   a. ………………………………….
   b. ………………………………….
4. Dans la phrase : « Les massacres du 8 mai 1945 ont sonné le glas de l'action pacifique »
   L'expression ***« ont sonné le glas de l'action pacifique »*** veut dire :
   a. ont annoncé la fin de l'action pacifique.
   b. ont annoncé le prolongement de l'action pacifique.
   c. ont annoncé le début de l'action pacifique.
   Recopiez la bonne réponse.
5. A quelle idée du deuxième paragraphe s'oppose la phrase suivante : « Durant la nuit de la Toussaint, des militants nationalistes ont tranché le nœud gordien, prenant le chemin de non-retour avec comme unique leitmotiv : l'indépendance. » **?**
6. Dans le texte, l'auteur cite deux causes qui ont amené le FLN à choisir la lutte armée pour l'indépendance de l'Algérie.
   Relevez-les.
7. Les œuvres des Français étaient-elles vraiment « civilisationnelles » comme le disaient les généraux français ?
   Appuyez votre réponse par 4 mots ou expressions tirés du texte.
8. L'auteur s'implique dans son discours
   Relevez du texte 4 mots qui marquent sa subjectivité.
9. Complétez le passage suivant à l'aide de mots tirés du texte :
   Le 8 mai 1945, les Algériens ont compris que l'……………… n'aboutira à rien. Alors, ils ont décidé de recourir aux………………afin d'accéder à l'indépendance. Le ……………de la lutte armée a eu lieu le ………………
10. Donnez un titre au texte

II - Production écrite : (06 pts)

Traitez l'un des deux sujets, au choix :

1- Le journal de votre lycée vous a chargé de publier un article sur le déclenchement de la révolution du 1er Novembre 1954.
   Pour le faire, rédigez le compte rendu objectif de ce texte.

2- Un ami étranger rencontré sur un réseau social vous demande de l'instruire des événements tragiques du 8 mai 1945.
   Rédigez un texte dans lequel vous lui expliquez les causes et les conséquences de cet événement marquant de l'histoire de notre pays.

انتهى الموضوع الأوّل

الموضوع الثاني

Le réchauffement de la planète est bel et bien une réalité. La température globale moyenne de notre Terre en 2012 était, en effet, supérieure de 0,85° C à celle de 1880 selon les données recueillies par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Et ce réchauffement causé par les activités humaines se poursuit. Les conséquences (fonte des glaces, élévation du niveau de la mer et changements climatiques) se répercutent sur toute la planète. Ces phénomènes ne menacent pas seulement la biodiversité mais aussi notre santé, avec des effets qui se font d'ores et déjà sentir et pourraient devenir catastrophiques si rien n'est fait pour limiter l'augmentation des températures.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) prévoit ainsi, dès 2030, près de 250 000 décès supplémentaires par an dus directement ou indirectement au réchauffement global, avec pour principales causes : la malnutrition, le paludisme, la diarrhée et le stress thermique (coup de chaleur, épuisement par la chaleur, syncope...). La commission sur le changement climatique et la santé de la revue scientifique *The Lancet*, regroupant experts européens et chinois, estime d'ailleurs que « *la lutte contre le changement climatique pourrait être l'enjeu sanitaire le plus important du XXIe siècle* ».

La première certitude concernant le climat à venir est l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur. Or, celles-ci ont un impact direct sur notre santé : les températures élevées observées lors des canicules (1) augmentent, en effet, grandement la morbidité (2) et le risque de mortalité. Ces vagues de chaleur plus fréquentes peuvent être aussi associées à une augmentation de l'exposition au rayonnement ultraviolet (UV). Or, il provoque un vieillissement prématuré de la peau et induit le risque de voir se développer carcinome ou mélanome, des cancers de la peau. Les UV peuvent aussi avoir un effet néfaste sur l'œil en provoquant des cataractes corticales, une baisse de la vue causée par l'opacification progressive du cristallin, la lentille naturelle de l'œil. L'incidence de ces maladies liées aux UV est en augmentation depuis plusieurs décennies.

L'augmentation de la température, de l'humidité et de la concentration en CO2 de l'atmosphère favorise aussi la croissance des plantes et, par conséquent, la production de pollen. La période de pollinisation est ainsi prolongée et les petits grains produits sont plus allergisants.

De plus, le changement climatique modifie l'aire de répartition de certaines plantes invasives (3) allergisantes comme l'ambroisie.

Ces évolutions préoccupantes menacent en premier lieu la qualité de vie des personnes affectées par les pollinoses, ces allergies respiratoires causées par les pollens, comme les rhinites et l'asthme allergiques.

Après ce bilan alarmant, comment prévenir pour mieux faire face ? D'abord, surveiller de près notre environnement pour, le cas échéant, mettre en place des systèmes d'alerte et des plans de prévention ou d'action publique. Il faut aussi prévoir les risques sanitaires futurs pour orienter les mesures de santé publique.

Simon Pierrefixe
Extrait du Dossier « Changement climatique »
In SCIENCE et santé N°28, novembre - décembre 2015.

1. **Canicules** : fortes chaleurs
2. **Morbidité** : nombre des malades dans un groupe social donné pendant un temps donné
3. **Invasives** : qui envahissent un milieu naturel qu'ils finissent par détruire

QUESTIONS

I - Compréhension de l'écrit : (14 pts)

1- Le thème abordé dans ce texte est :
   a. Les catastrophes naturelles
   b. Le phénomène écologique
   c. Le réchauffement climatique planétaire

Recopiez la bonne réponse.

2. *« Ces phénomènes ne menacent pas seulement la biodiversité »*
De quels phénomènes s'agit-il ?

3. *« ...principales causes : la malnutrition, le paludisme, la diarrhée et le stress thermique. »*
Dans l'énoncé ci-dessus, les deux points introduisent :
   a. une cause
   b. une explication
   c. une énumération

Recopiez la bonne réponse.

4. Relevez du texte :
   a. Deux effets néfastes des UV sur la peau
   b. Un effet néfaste des UV sur l'œil

5. A quoi renvoient les pronoms **« celles-ci »** et **« il »** dans les énoncés ci-dessous ?
*« Or, **celles-ci** ont un impact direct sur notre santé. »*
*« Or, **il** provoque un vieillissement prématuré. »*

6. *«Ce bilan alarmant... »* signifie :
   a. situation inquiétante
   b. état de fait heureux
   c. réussite totale

Recopiez la bonne réponse.

7. Quels sont les phénomènes qui favorisent les allergies respiratoires causées par les pollens ?

8. L'auteur propose des solutions. Lesquelles ?

9. Dans ce texte l'auteur a pour but d' :
   a. agir contre le réchauffement climatique
   b. agir pour mieux préserver la santé des populations
   c. agir pour la protection des animaux et des végétaux

10. Proposez un titre au texte et justifiez votre choix.

II - Production écrite : (06 pts)

Traitez l'un des deux sujets, au choix :

1- La lecture du texte ci-dessus vous incite à partager son contenu avec vos amis. Rédigez le compte rendu objectif de ce texte (150 mots environ) qui sera publié sur votre page facebook.

2- Le club écologique (vert) de votre établissement organise une campagne de sensibilisation à la protection de la nature.
Rédigez un appel dans lequel vous inciterez vos camarades à développer les espaces verts en évoquant quelques actions qu'il faut entreprendre.

انتهى الموضوع الثاني

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
		Compréhension: (14 Points)
1	1	**1-** A l'occasion de la commémoration du 1er novembre 1954.
2	0.5x2	**2-** **a)** « Nous » = **Français** « Il » = **peuple algérien**
	1	**b)** mais
2	1x2	**3-** **a)** l'ordre établi depuis 1830 par un colonialisme français **b)** les illusions de l'assimilation
1	1	**4-** L'expression « ont sonné le glas de l'action pacifique » veut dire : **a)** ont annoncé la fin de l'action pacifique
1	1	**5-** Dans le deuxième paragraphe, l'idée qui s'oppose à la phrase proposée est : « Les révoltes successives depuis le débarquement de Sidi Fredj, avortées ou ayant tourné à l'avantage de l'occupant, avaient conforté chez beaucoup l'idée, largement répandue par les assimilationnistes, que le recours aux armes en vue de chasser le colon français soutenu par l'Otan était une vue de l'esprit ». ***N.B :** accepter aussi l'idée reformulée ou toute réponse de même sens que celle proposée.* *Exemple : « Déclencher une lutte armée contre le colonialisme français était impossible à réaliser. »*
2	1x2	**6-** Les deux causes qui ont amené le FLN à opter pour la lutte armée sont : **a)** L'humiliante débâcle des généraux français à Diên Biên Phu (Viêt- Nam). **b)** Le déclenchement d'un vaste mouvement d'autodétermination en Afrique et en Asie.
1.5	0.5 0.25x4	**7-** Non, les œuvres des Français n'étaient pas « civilisationnelles » Les 4 mots ou expressions qui confirment cette réponse sont : Décapitations/ exécutions sommaires/Torture/ Viols/ Massacres collectifs/ Bombardements au napalm/ Camps de concentration.
1	0.25x4	**8-** Les quatre mots qui marquent la subjectivité de l'auteur : abject / inhumain / prédateur / hideuse .
1	0.25x4	**9-** Le 8 mai 1945, les Algériens ont compris que **l'action pacifique** n'aboutira à rien. Alors, ils ont décidé de recourir aux **armes** afin d'accéder à l'indépendance. Le **déclenchement** de la lutte armée a eu lieu le **1er novembre1954** .
1.5	1.5	**10-** Accepter tout titre en relation avec le thème du texte.

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
		Compréhension: (14 points)
1	1	**1- c/** Le réchauffement climatique planétaire.
1.5	0.5x3	**2-** Phénomènes:fonte des glaces, élévation du niveau de la mer et changements climatiques
1	1	**3- c)** une énumération.
1.5	0.5x3	**4-** (voir tableau ci-dessous)
2	1x2	**5- celles-ci** = des vagues de chaleur. **Il** = rayonnement ultraviolet (UV).
1	1	**6- bilan alarmant =** situation inquiétante
1.5	0.5x3	7- L'augmentation de la température, de l'humidité et de la concentration en CO_2 de l'atmosphère
2	1x2	**8- Solutions proposées par l'auteur :** - surveiller de près notre environnement. - prévoir les risques sanitaires futurs pour orienter les mesures de santé publique.
1	1	**9- but :** b/ agir pour préserver la santé des populations
1.5	1.5	**10-** Accepter tout titre en relation avec l'idée principale du texte

Question 4 :

Parties du corps	Effets des UV
Peau	1. Vieillissement prématuré 2. Cancers
Œil	1. La cataracte / opacification du cristallin

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: **2016**

اختبار مادة: اللغة الفرنسية الشعبة: علوم تجريبية،رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	**مجزأة**	
		Production écrite :
		1. Organisation de la production (02 pts)
	0.25	- Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé)
		- Cohérence du texte
		- Progression des informations
	0.25 x 4	- absence de répétitions
02		- absence de contre sens
		- emploi de connecteurs
	0.25 x 3	- structure adéquate (introduction – développement – conclusion)
		2. Planification de la production (02 pts)
02	**1**	- Choix énonciatif en relation avec la consigne
	1	- Choix des informations (originalité et pertinence des idées)
		3. Utilisation de la langue de façon appropriée (03 pts)
	1	- Correction des phrases au plan syntaxique
	0.25	- Adéquation du lexique à la thématique
	0.25	- Utilisation adéquate des signes de ponctuation
02	**0.25**	- Emploi correct des temps et des modes
	0.25	- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	**مجزأة**	
		Compte rendu :
		1. Organisation de la production (02 pts)
	0.25	- Présentation du texte (mise en page)
	0.25	- Présence de titre et de sous titres
		- Cohérence du texte
02		- Progression des informations
	0.25 x 4	- absence de répétitions
		- absence de contre sens
		- emploi de connecteurs
	0.25 x 2	- structure adéquate (accroche – condensation -)
		2. Planification de la production (02 pts)
02	**1**	- Choix énonciatif en relation avec la consigne
	1	- Choix des informations (sélection des informations essentielles)
		3. Utilisation de la langue de façon appropriée (03 pts)
	1	- Correction des phrases au plan syntaxique
	0.25	- Adéquation du lexique à la thématique
02	**0.25**	- Utilisation adéquate des signes de ponctuation
	0.25	- Emploi correct des temps et des modes
	0.25	- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية | الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي | دورة: 2016

الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد

اختبار في مادة: اللغة الانجليزية | المدة :02 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

Part One: Reading (15 points)

Read the text carefully and do the activities.

Children are increasingly becoming target groups for aggressive forms of marketing practices and for commercial pressure with a view to stimulate and increase **their** consumption. One reason for this is that they play an important role as consumers since they have a vital role in choices concerning consumption in the family economy.

The authorities as well as parents and socially engaged citizens should see it as an important task to identify the driving forces and consequences of children's role as consumers.

Children and parents should be educated to develop skills to face the increasing flow of commercial information and pressure. Besides, **they** should also develop a broader perspective on values and environmental consequences of consumption. Consumer education should therefore be strengthened as a subject in schools.

Teenagers nowadays are treated as investments that yield higher returns as time continues. The proliferation of technology means marketers can advertise to youth through many types of media. Therefore, teens need to be alert to advertising. Sometimes, it is not only a matter of shampoo or jeans, but a matter of health.

Adapted from: http://ilsr.org/rule/advertising

A. Comprehension and Interpretation. (08 points)

1. Are these statements true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.

a. Young consumers are important to marketers.
b. Children have no role to play in the family economy.
c. Children need to be taught how to face aggressive advertising.
d. Technology helps the spread of advertising for children.

2. Answer the following questions according to the text.

a. Does advertising affect children's consumption?
b. Should consumer education be taught at school?
c. How are teenagers seen by advertisers?

3. Who / what do the underlined words refer to in the text?

a. ...their consumption...§1 **b.** …they should...§ 3

4. Copy the title you think is the most appropriate.

a. The Role of Advertising in Society.
b. Children and Advertising.
c. The Advantages of Advertising for Children.

5. Choose the letter which best corresponds to the right answer.

The text is: **a.** a newspaper article. **b.** a web article. **c.** a magazine. article

B. Text Exploration. **(07 points)**

1. **Find in the text words or phrases that are opposite in meaning to :**
   a-reduce (§1) **b-** unessential (§2) **c-** weakened (§3) **d-** consumers (§4)

2. **Complete the table as shown in the example :**

	Verb	Noun	Adjective
Example :	to consume	consumption	consumptive
	…………………..	economy	…………………..
	…………………..	…………………..	increasing
	to strengthen	…………………..	…………………..

3. **Rewrite sentence "b" so that it means the same as sentence "a" :**
   1.a. I regret that teenagers are treated as investments that generate huge profits.
   b. I wish…………………………………………
   2.a. Advertising is very aggressive. Therefore, it should be banned.
   b. Because…………………………………………….

4. **Classify the following words according to the number of their syllables.**
   aggressive – choices – role – skills – treated – types

1 Syllable	2 Syllables	3 Syllables

5. **Fill in the gaps with words from the list:**
   experts – but - spend - buy

   Children are the main target for advertisers. Not only do children today have more disposable income at younger ages, …(1)… they also have a significant influence over family purchases. A report estimated that Canadian children aged 9 to 14 influence their parents to …(2)…$1.9 billion in family purchases per year. Advertising …(3)…call it "pester power" or the "nag factor"- the ability to get children to influence their parents to …(4)…a specific product.

Part Two: Written Expression (05 points)

Choose ONE of the following topics.

Topic One: Using the following notes, write a composition of 80 to 120 words on the following topic:
Advertising has become a real menace to children.

- encourage spending money / unnecessary goods
- raise / family expenditure
- excessive consumption
- increase / debts
- obesity / other diseases

Topic Two: Write a composition of 80 to 120 words on the following topic:
You bought a jacket from a supermarket but you discovered it was a counterfeit. Write a letter of complaint to Mr. Salim, the head of the department store. (*Sign the letter as* ***Sarah Brahimi***)

انتهى الموضوع الأوّل

الموضوع الثاني

Part One: Reading. (15 points)

Read the text carefully and do the activities.

92187 Summerfield St.
Grove City, Liverpool 43123

Mrs. Ann Summers
Majestic Travel Agency Manager
2576 St. Rt. 3
Marblehead, Ohio

June 10, 2015

Dear Mrs. Summers,

I am writing to complain about the poor standard of accommodation during my last holiday. **I** booked this self-catering holiday last year with your travel agency to Hawaii. When I came back, I immediately visited the agency to complain and seek compensation for my shocking experiences.

If I had known that the accommodation would be so poor, I would have booked from the beginning a full-service holiday. What I expected was a luxurious apartment with a small oven. Not only was the room dirty and full of bugs, but the shower was broken and unusable. To make matters even worse, there was no oven as I had requested. I have never seen such a bad service at a self-catering holiday before. You can imagine my anger when I had to eat out. Not surprisingly, I booked another room, which, although without an oven, was at least clean and with a working shower. Therefore, this room cost a lot more than the apartment and I had to eat out too.

My purpose in visiting the agency was to ask for compensation. The young lady who served me offered some supporting documents as compensation. She advised me to take my time with the answer. I have decided to ask your agency for a cash refund. Would a refund of about 500 dollars be too much to expect?

At the very least, I would like **you** to inform me of the action you will take with regard to the additional expenses I have paid. Unless adequate action is taken, I shall have no other option but to publish this letter in the local newspaper.

Sincere regards,
Bill Gordon

Writing class: letter of complaint Flo-joe , 2016 (www.flo-joe.co.uk)

A. Comprehension and Interpretation. (08 points)

1. **Write the letter which corresponds to the right answer.**
   The text is: **a-** an application letter. **b-** a letter of complaint. **c-** a pen pal letter.
2. **Are these statements true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.**
   a. Mr. Gordon went to the agency to book another holiday.
   b. The apartment was as Mr. Gordon expected.
   c. Mr. Gordon paid additional money for the other room.
   d. Mr. Gordon is complaining about the bad services and is asking for compensation.
3. **Answer the following questions according to the text.**
   a. Why did Mr. Gordon book another room?
   b. What will he do if he is not paid back?
4. **In which paragraph is it mentioned that** Mr. Gordon is giving justifications for the bad services?
5. **Who or what do the underlined words refer to in the text?**
   a. I (§1) **b.** you (§4)

B. Text Exploration. **(07 points)**

1. **Find in the text words or phrases that are closest in meaning to the following.**
   a. returned (§1) **b.** money back (§3)

2. **Complete the following chart as shown in the example.**

	Verb	Noun	Adjective
example:	**to experience**	**experience**	**experienced**
	to expect …………… ……………	…………… ……………. advertisement	…………… compensatory ……………..

3. **Ask questions which the underlined words answer.**
   a. **Tom** will book a room in The Sheraton Hotel.
   b. Mr. Gordon expected **a luxurious apartment with a small oven**.

4. **Classify the following words according to the number of their syllables.**
   agency - compensation - refund - booked

One syllable	*Two syllables*	*Three syllables*	*Four syllables*

5. **Re-order the following sentences to make a coherent passage.**
   a. and in return, receiving a refund in the original form of payment or an exchange for another item.
   b. provided that the customer has a receipt as a proof of purchase.
   c. A return is the process of a customer taking previously bought merchandise back to the shop,
   d. Many shopkeepers will accept this return

Part Two: Written Expression. (05 points)

Choose ONE of the following topics.

Topic One:

Imagine you are the manager of Majestic Travel Agency. Write a letter of about 80 to 120 words to Mr. Bill Gordon in which you apologize by explaining the problem and reassure him that adequate action will be taken in his favour.

You may use the following notes:

a mistake - take the wrong apartment - tourist couple book the apartment - break the shower and oven - cleaning lady (be) absent - we know the problem from you - full refund - free one week holiday

N.B. Sign the letter as: ***Mrs. Ann Summers***

Topic Two:

You are a member of an association for the protection of children. You are invited to participate in an international conference on how to preserve children's rights. Write a speech -of about 80 to 120 words- to present the children's problems and suggest measures to improve their situation.

انتهى الموضوع الثاني

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: 2016

اختبار مادة: اللغة الانجليزية الشعبة: علوم تجريبية ، رياضيات، تقني رياضي، تسيير و اقتصاد المدة: 02سا و30د

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	**Subject 1**: **Children are increasingly…**
		(Accept any correct answer for all activities)
15pts		**Part One: Reading**
08 pts		**A- Comprehension and Interpretation:**
02 pts	0.5 each	-1 (see table below)
03 pts	01 01 01	2- .a- Yes, it does b- Yes it should. c- They are seen as investments (that yield higher returns).
01 pt	0.5 each	3 a-children b- consumer education
01 pt	01	34 .b) Children and Advertising)
01 pt	01	5 The text is : (b) a web article
07 pts		**B- Text Exploration:**
02 pts	0.5 each	1- a- increase b- important c- strengthened d- marketers
01.5 pt	0.25 each	2- (see table below)
01 pt	0.5 each	3- 1.b. I wish teenagers were not treated as investments that generate huge profit. **Or :** I wish teenagers were treated as human beings. 2. b. Because advertising is very aggressive, it should be banned.
01.5 pt	0.25 each	4- (see table below)
01 pt	0.25 each	5- 1- but 2- spend 3- experts 4- buy
05 pts		**Part two: Written expression**
		Topic one: Form: 2 pts Content : 3 pts
		Topic two: Form: 2.5 pts Content : 2.5 pts

A-1:

a	b	c	d
T	F	T	T

B-2:

Verb	**Noun**	**Adjective**
to economize	/////////////	economic / economical
to increase	increase	/////////////
/////////////	strength	strong

B-4:

1 Syllable	**2 Syllables**	**3 Syllables**
role - skills types	choices treated	aggressive

العلامة		عناصر الإجابة **Subject 2**: ***Keys to the subject about a letter of complaint***
مجموع	مجزأة	
15pts		**Part One: Reading**
08pts		**A/ Comprehension and Interpretation.**
1pt	01	**1. b** a letter of complaint
2pts	0.5×4	**2.** a.F b. F c. T d. T
3pts	1.5×2	**3. a.** Because he wasn't satisfied with the room he was given./ because the room was dirty, the shower was broken, and there was no oven. **b.** He will publish his letter of complaint in the local newspaper.
1pt	01	**4.** In paragraph 2
1pt	0.5×2	**5. a.** I → Mr. Gordon **b.** You → Mrs. Summers.
07pts		**B/ Text Exploration**
1pt	0.5×2	**1. a.** came back **b.** refund /compensation
1.5pt	0.25×6	**2.**

Verb	Noun	Adjective
////////////	***expectation*** ***expectancy*** ***expectedness*** ***expectance***	***expected*** ***expectative*** ***expecting*** ***expectable*** ***expectant***
To compensate	///////////////	***compensatory***
To advertise	***advertising*** ***advertisement*** ***advertiser*** ***advert(s)***	///////////////

مجموع	مجزأة	عناصر الإجابة
1.5pts	0.75×2	**3. a.** Who will book a room in The Sheraton Hotel? **b.** What did Mr. Gordon expect?
1pt	0.25×4	**4.**

1 syllable	*2 syllables*	*3 syllables*	*4 syllables*
booked	refund	agency	compensation

مجموع	مجزأة	عناصر الإجابة
2pts	0.5×4	**5. c - a - d - b**
05pts		**Part two: Written expression** **Topic one:** Form: 2 pts Content : 3 pts **Topic two:** Form: 2.5 pts Content : 2.5 pts

2

شعبـــــــــة :

اللغات الأجنبيــة

بكالوريا

مكرر جزئيا

2016

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية　　　　　　　　　　الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي　　　　　　　　　　دورة: 2016

الشعبة: لغات أجنبية

اختبار في مادة: التاريخ والجغرافيا　　　　　　　　　　المدة: 03 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

يحتوي الموضوع الأول على صفحتين (الصفحة 1 من 5 والصفحة 2 من 5)

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

جاء في بيان أول نوفمبر ما يلي: «... فإذا كان هدف أي **حركة ثورية** في الواقع هو خلق جميع الظروف الثورية للقيام بعملية تحريرية، فإننا نعتبر الشعب الجزائري في أوضاعه الداخلية متحدا حول قضية الاستقلال... ، أما في الأوضاع الخارجية فإن **الانفراج الدولي** مناسب لتسوية بعض المشاكل الثانوية التي من بينها قضيتنا التي تجد **سندها الدبلوماسي** وخاصة من إخواننا العرب والمسلمين...».

المرجع : الكتاب المدرسي- تاريخ ص 178

1- اشرح ما تحته خط في النّص.

2- عرّف بالشخصيات التالية: **المهاتما غاندي - العربي بن مهيدي - ونستون تشرشل.**

3- أكمل جدول الأحداث التالي:

الحدث	تاريخه
مشروع قسنطينة	....
....	1947-08-15
معركة ديان بيان فو	....

الجزء الثاني: (04 نقاط)

خاضت جبهة التحرير الوطني معركة سياسية ودبلوماسية على الصعيدين الداخلي والخارجي، من أجل دعم الكفاح المسلح وإقناع المجتمع الدولي بعدالة القضية الجزائرية.

المطلوب:

انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبيّن فيه:

1- مظاهر النشاط السياسي للثورة على المستوى الداخلي.

2- الانتصارات التي حققتها الثورة على الصعيد الدبلوماسي.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

إن الإمضاء على اتفاق **الشراكة** مع الاتحاد الأوربي وانضمام الجزائر لمنظمة التجارة العالمية ، سيؤدي حتما إلى انفتاح كبير لحدودنا الاقتصادية مما يفرض علينا:

- تأهيل أداتنا الإنتاجية لتحضير مؤسساتنا لمواجهة المنافسة.
- حيازة مواقع في **الأسواق العالمية**.
- تشجيع **الاستثمار** وتوسيع رقعته في البلاد.

المرجع: الكتاب المدرسي – جغرافيا– ص/ 169.

1– اشرح ما تحته خط في النص.

2– إليك جدولا يمثل نسب مساهمة بعض الدول في الإنتاج العالمي للأرز سنة 2010 .

الدول	الصين	الهند	اندونيسيا	بنغلادش	الفيتنام
نسبة الإنتاج %	28.7	19.5	9.4	6.9	5.6

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة 2011.

المطلوب:

أ– مثّل نسب الجدول بأعمدة بيانية بمقياس: 1 سم ← 5%

1 سم ← عمود

ب– علّق على الرسم البياني.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

لا تزال مساهمة الجزائر في المبادلات التجارية العالمية متواضعة بسبب عدم تنوع مواردها الاقتصادية.

المطلوب:

انطلاقا من الفكرة و اعتمادا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبيّن فيه:

1– طبيعة المبادلات التجارية الجزائرية.

2– الانعكاسات المترتبة عن اعتماد الجزائر على اقتصاد المورد الواحد.

انتهى الموضوع الأوّل

الموضوع الثّاني

يحتوي الموضوع الثّاني على 03 صفحات (من الصفحة 3 من 5 إلى الصفحة 5 من 5)

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... إذا كان الاتحاد السوفييتي قد بذل محاولات جدية للوصول إلى تفاهم مع الغرب، فمعنى ذلك أنه مقتنع بضرورة **التعايش السلمي** مع سائر النظم السياسية، ريثما يتمكن أحد المعسكرين من التغلب على الأخر، دون اللجوء إلى الحرب. وفي يقين السوفيات أن **النظام الرأسمالي** يحمل في طياته بذور دماره بينما **الاشتراكية** هي النظام الذي يفرض نفسه في النهاية...".

المرجع: لبيب شفيق أحداث القرن 20 دار دمشق ص245. بتصرف.

1- اشرح ما تحته خط في النّص.

2- عرّف بالشخصيات التالية: **زيغود يوسف، جواهر لال نهرو، دوايت إيزنهاور.**

3- أكمل الجدول التالي:

التاريخ	الحدث
....	إعلان ديغول عن مشروع تقرير المصير
29 أكتوبر 1956	....
....	توحيد الألمانيتين

الجزء الثّاني: (04 نقاط)

استطاعت الولايات المتحدة الأمريكية في أواخر الثمانينيات وبداية التسعينيات من حسم المواجهة مع الشرق لصالحها وانفرادها بالزعامة الدولية.

المطلوب:

انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبيّن فيه:

1- مظاهر انفراد الولايات المتحدة الأمريكية بالزعامة الدولية.

2- الوسائل التي استعملتها الولايات المتحدة الأمريكية للهيمنة على العالم.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... القطب الأول هو اليابان...يعتمد في نجاحه على قوة **الشركات متعددة الجنسيات** ويتمثل القطب الثاني في **التنينات** التي استفادت من التحول التكنولوجي الياباني ... وهي بذلك ذات **دخل وطني** مرتفع وقوة تجارية ومراكز مالية هامة...".

المرجع: الكتاب المدرسي/ السنة الثالثة ثانوي/جغرافيا/ ص:108. بتصرف.

1- اشرح ما تحته خط في النّص.

2- إليك جدولا يمثل نسب امتلاك بعض الدول من الشركات متعددة الجنسيات سنة 2006.

البلد	الولايات المتحدة	اسبانيا	بريطانيا	استراليا	باقي العالم
النسبة %	44.20	09.60	10.00	04.00	32.20

المصدر: **مجلة بدائل اقتصادية رقم 70 سنة 2006.**

المطلوب:

أ- مثّل معطيات الجدول بدائرة نسبية: نق= 3 سم.

ب- وقّع على خريطة العالم المرفقة الدول الواردة في الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

أنتج النظام الاقتصادي العالمي المعاصر عالما متقدما غنيا ومهيمنا على الاقتصاد العالمي وعالما فقيرا متخلفا وتابعا.

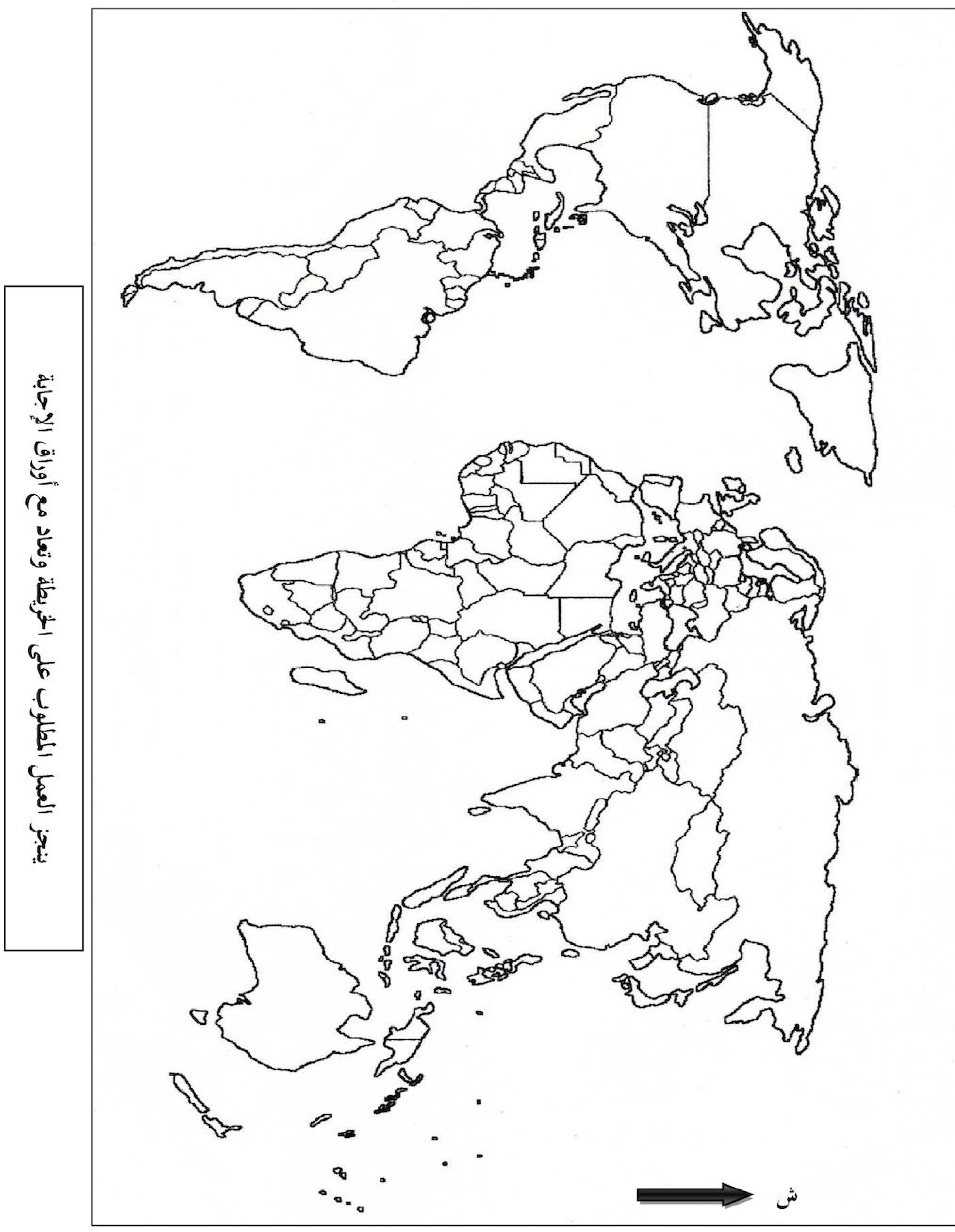
المطلوب:

انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبيّن فيه:

1- مظاهر اختلال العلاقات التجارية بين العالمين.

2- أدوات الهيمنة التجارية للعالم المتقدم على العالم المتخلف.

خريطة العالم



انتهى الموضوع الثّاني

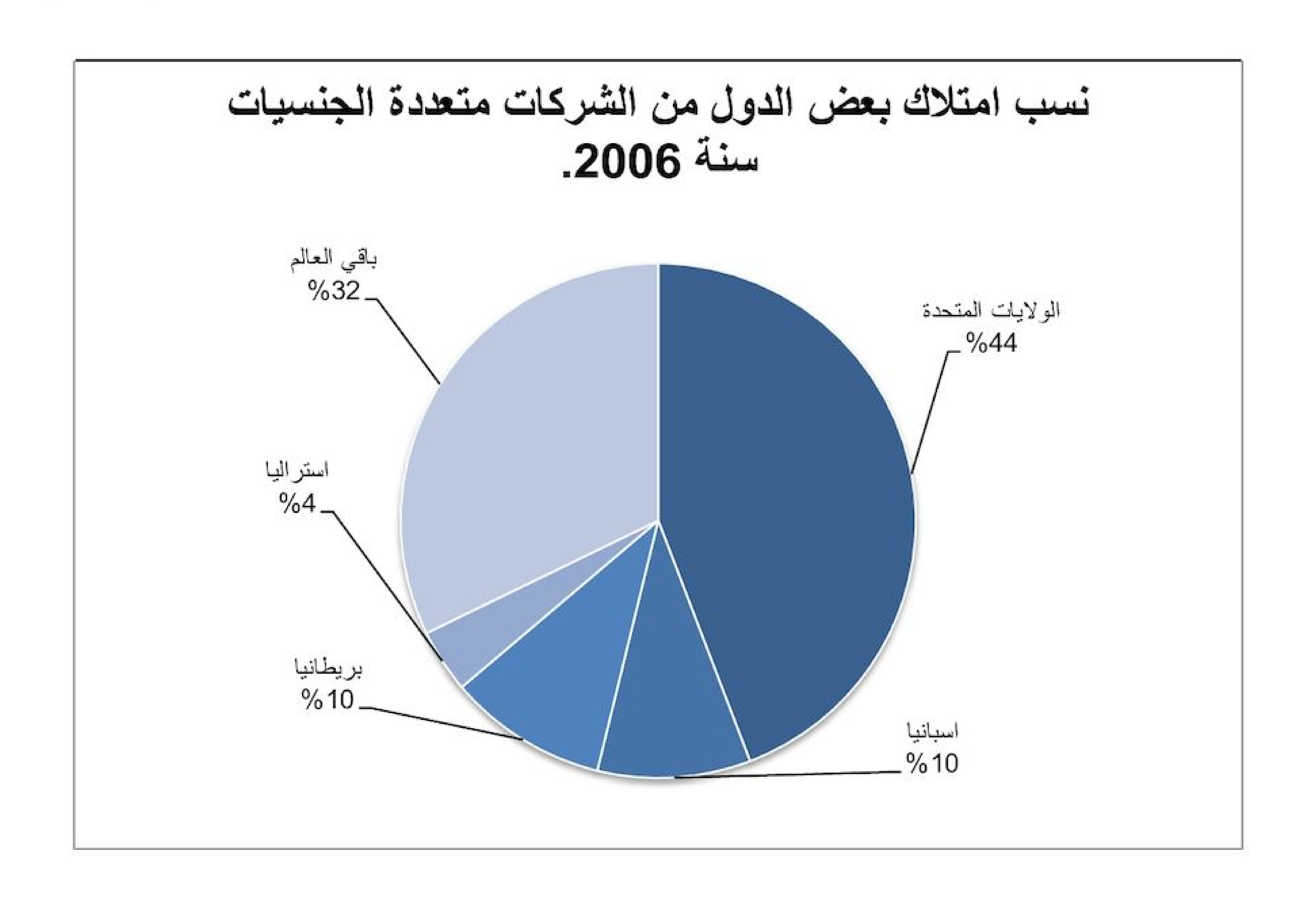
عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التاريخ		
الجزء الأول:(06ن)		
1-شرح المصطلحات:		06
• **التعايش السلمي:** هو مسعى سياسي نادى به خروتشوف سنة 1956 بغية حل المشاكل الدولية بالطرق السلمية بعيدا عن المواجهة العسكرية المباشرة بين المعسكرين.	0.75	
• **النظام الرأسمالي:** نظام سياسي واقتصادي واجتماعي يقوم على مبدأ الحرية والملكية الفردية الخاصة لوسائل الإنتاج في ظل المنافسة الحرة.	0.75	
• **الاشتراكية:** نظام سياسي واقتصادي واجتماعي يقوم على مبدأ الملكية العامة لوسائل الإنتاج والثروة بهدف تحقيق العدالة الاجتماعية.	0.75	
2-التعريف بالشخصيات:		
• **زيغود يوسف:** شخصية وطنية تاريخية ومناضل في حزب الشعب، المنظمة الخاصة ومجموعة22،قائد المنطقة الثانية، منظم هجومات الشمال القسنطيني في20 أوت 1955.	0.75	
• **جواهر لال نهرو:** أول رئيس وزراء الهند بعد الاستقلال 1947،من مؤسسي حركة عدم الانحياز وزعمائها التاريخيين.	0.75	
• **دوايت إيزنهاور:** قائد قوات الحلفاء خلال ح ع2 ورئيس الو.م.أ خلفا لهاري ترومان، صاحب مشروع ايزنهاور 1957وسياسة ملء الفراغ.	0.75	
3-جدول الأحداث المعلمية:		

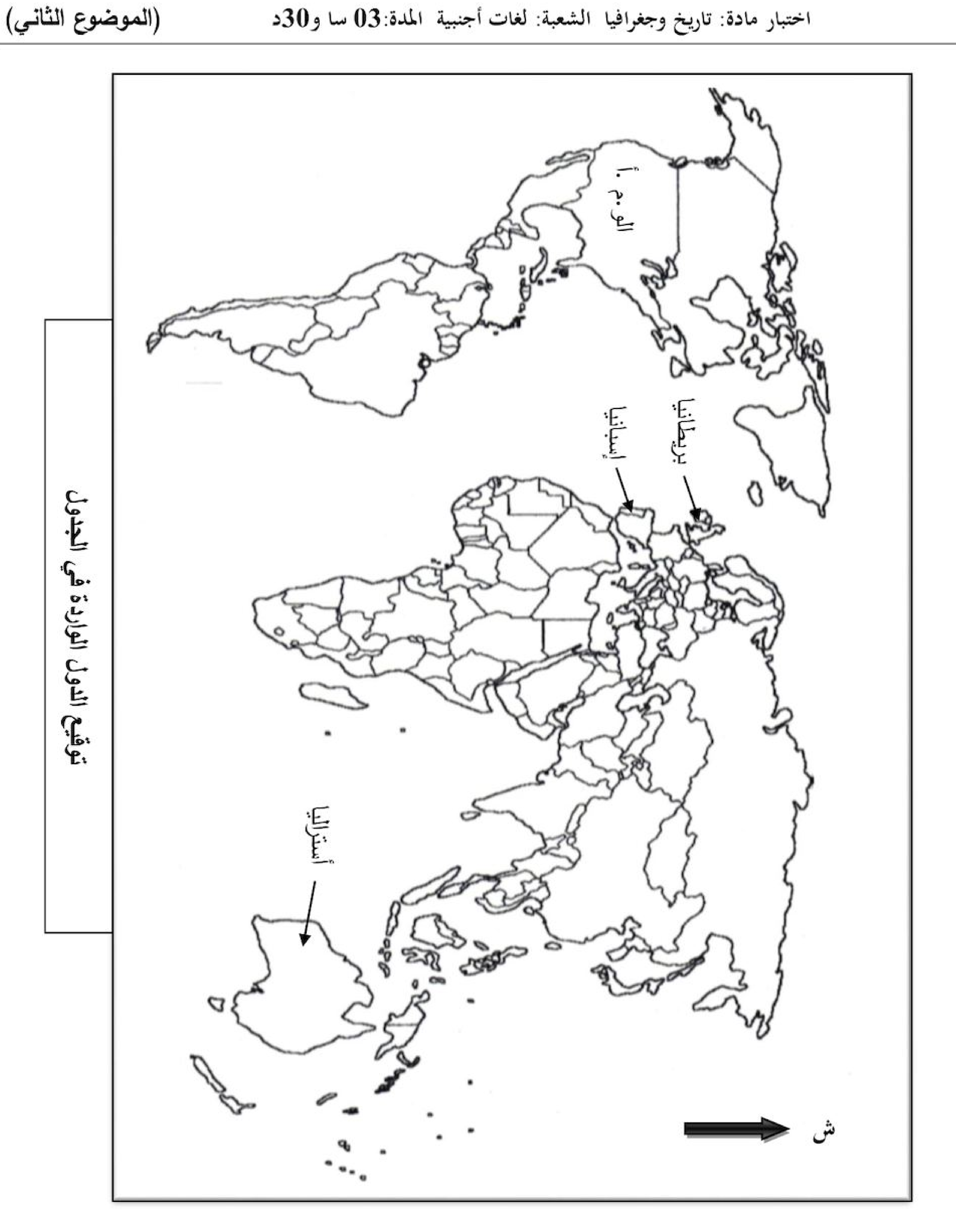
التاريخ	الحدث	العلامة
16سبتمبر 1959	إعلان ديغول عن مشروع تقرير المصير	0.50
29 أكتوبر 1956	العدوان الثلاثي على مصر	0.50
03أكتوبر 1990	توحيد الألمانيتين	0.50

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الثاني:(04ن)		
المقدمة: نهاية الصراع بين الشرق والغرب بتفكك المعسكر الشرقي وانفراد الولايات المتحدة بقيادة العالم.	0.5	04
1-مظاهر انفراد الولايات المتحدة الأمريكية بقيادة العالم:		
• التأسيس لنظام عالمي جديد قائم على الهيمنة الأمريكية" الأمركة".	0.25 X 6	
• التدخل في الشؤون الداخلية للدول بحجة حماية حقوق الأقليات ونشر قيم الديمقراطية.		
• تهميش دور المنظمات الدولية والإقليمية كالأمم المتحدة وحركة عدم الانحياز.		
• تسوية النزاعات الدولية وفق المنظور الأمريكي.		
• فرض النمط الليبرالي الأمريكي(العولمة).		
• إحكام السيطرة الأمريكية على الاقتصاد العالمي.		

عناصر الإجابة	العلامة	
	مجزأة	مجموع
2-الوسائل التي استعملتها الولايات المتحدة الأمريكية للهيمنة على العالم:		
• توظيف هيئة الأمم المتحدة و أجهزتها لإضفاء الشرعية الدولية على ممارساتها.	0.5	
• استخدام حلف شمال الأطلسي لفرض مواقفها.	0.25	
• المنظمات المالية والاقتصادية الدولية F.M.I+O.M.C "صندوق النقد الدولي، منظمة التجارة العالمية".	0.25	
• مؤسسات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية.	0.25	
• وسائل الإعلام والاتصال المختلفة.	0.25	
الخاتمة: نهاية نظام القطبية الثنائية كرس الهيمنة الأمريكية على العالم.	0.5	
الجغرافيا		
الجزء الأول:(06ن)		
1-شرح المصطلحات:		
• **الشركات متعددة الجنسيات:** شركات احتكارية عالمية عملاقة تملك وتدير بصورة مباشرة وغير مباشرة أنشطة استثمارية متعددة خارج الدولة الأم.	0.75	
• **التنينات:** هي مجموعة دول من شرق وجنوب شرق آسيا شهدت تحولات اقتصادية كبرى بلغت من خلالها ركب الدول المتطورة، تضم: كوريا الجنوبية. هونغ كونغ. تايوان. سنغافورة.	0.75	
• **الدخل الوطني:** حاصل قيمة السلع والخدمات المنتجة من قبل سكان بلد ما داخليا وخارجيا خلال سنة معينة.	0.75	
2-التمثيل البياني والتوقيع على الخريطة :		06
أ – التمثيل البياني:		
• الانجاز.	1.50	
• العنوان.	0.25	
• المقياس.	0.25	
• المفتاح.	0.25	
ب- التوقيع على الخريطة:		
• الانجاز.	01	
• العنوان .	0.25	
• المفتاح.	0.25	

العلامة المجزأة والمجموع		عناصر الإجابة
04	0.50	**الجزء الثاني:(04ن)** **المقدمة:** ظاهرة التفاوت الاقتصادي بين العالمين المتقدم والمتخلف مرتبطة بواقع الاقتصاد العالمي المختل.
		1-مظاهر اختلال العلاقات التجارية بين العالمين:
	0.50	• احتكار الدول المتقدمة للتجارة العالمية.
	0.25	• ضعف مساهمة الدول المتخلفة في التجارة الدولية.
	0.25	• هيمنة الثالوث العالمي على 70 %من التجارة الدولية.
	0.25	• ارتفاع أسعار المواد المصنعة و المواد الغذائية الإستراتيجية مقابل انخفاض أسعار المواد الأولية.
	0.25	• سيطرة الشركات متعددة الجنسيات على 40%من التجارة العالمية.
	0.25 X 6	**2/ أدوات الهيمنة التجارية للعالم المتقدم على العالم المتخلف :** • احتكار الدول المتطورة للتكنولوجيا • توظيف المؤسسات المالية والاقتصادية الدولية (صندوق النقد الدول، البنك العالمي، المنظمة العالمية للتجارة). • توظيف الشركات متعددة الجنسيات. • السيطرة على أسواق المواد الأولية(البورصات العالمية). • الهيمنة على وسائل الإعلام والاتصال. • إغراق الدول المتخلفة في الديون.
	0.5	**الخاتمة:** التفاوت والاختلال الحاصل في النظام الاقتصادي العالمي الحالي يستدعي إعادة النظر في العلاقات الاقتصادية الدولية.
		(تقبل كل الإجابات الصحيحة)





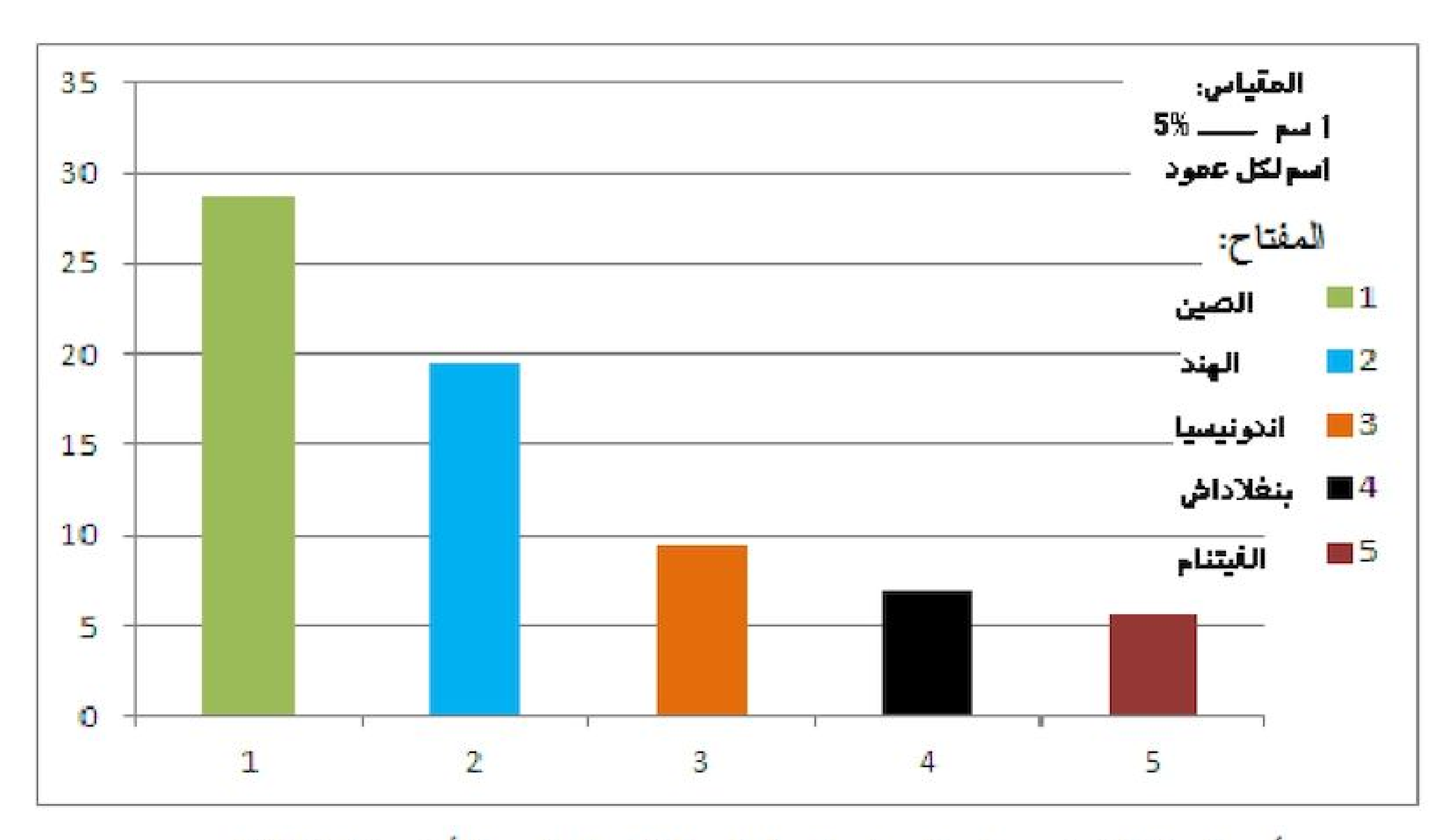
توقيع الدول الواردة في الجدول
الو م أ
بريطانيا
إسبانيا
أستراليا
ش

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: **2016**

اختبار مادة: تاريخ وجغرافيا الشعبة: لغات أجنبية المدة: **03** سا و**30**د **(الموضوع الأول)**

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
		تاريخ : الجزء الأول (06 نقاط)
		1- شرح المصطلحات:
	0.75	• **حركة ثورية:** رد فعل شعبي تحرري شامل ، يهدف إلى تحقيق الاستقلال واسترجاع السيادة الوطنية.
	0.75	• **الانفراج الدولي :** وصف لطبيعة العلاقات بين المعسكرين بعد تسوية أزمة كوبا 1962 ، حيث تخلى كل منهما عن شن حملات دعائية، مما أدى الى ذوبان الجليد ، ليسود التفاهم والتعاون مؤقتا.
06	0.75	• **سندها الدبلوماسي:** هو ذلك الدعم السياسي و المعنوي للثورة على الصعيد الخارجي، من خلال الجهود المبذولة من طرف ممثلي الثورة في الخارج.
		2- التعريف بالشخصيات:
	0.75	• **المهاتما غاندي** : سياسي هندي ، من مؤسسي حزب المؤتمر صاحب سياسة اللاعنف
	0.75	• **العربي بن مهيدي:** (1923-1957)أحد مفجري الثورة وقائدا للمنطقة الخامسة ، أستشهد تحت التعذيب مارس 1957.
	0.75	• **ونستون تشرشل:** (1874-1965) رئيس وزراء بريطانيا لفترتين ، صاحب مصطلح الستار الحديدي.
		3- جدول الأحداث المعلمية :
		الحدث — **تاريخه**
	0.50	مشروع قسنطينة — 1958/10/04
	0.50	استقلال الهند وباكستان — 1947/08/15
	0.50	معركة ديان بيان فو — 1954/05/07
		الجزء الثاني :(04 نقاط)
	0.5	**المقدمة:** انتصارات الثورة الجزائرية تحققت بفضل النشاط السياسي الداخلي والدبلوماسي الخارجي الذي كان مكملا للعمل العسكري.
		1–مظاهر النشاط السياسي على المستوى الداخلي:
	0.25	• نشر وتوزيع بيان أول نوفمبر (الأهداف والوسائل).
	0.25	• استقطاب رموز الحركة الوطنية(العلماء والنخبة...).
	0.25	• التنظيم الجماهيري(العمال.الطلبة.التجار...).
	0.25	• التنظيم المؤسساتي للثورة(المجلس الوطني للثورة.لجنة التنسيق والتنفيذ).
	0.50	• الإضرابات والمظاهرات(إضراب الثمانية ايام1957.مظاهرات 11 ديسمبر 1960...)
		2–الانتصارات التي حققتها الثورة على الصعيد الدبلوماسي:
	0.5	• تدويل القضية الجزائرية(الأمم المتحدة)و تصحيح صورتها لدى الرأي العام العالمي.
04	0.25	• طرح القضية الجزائرية في مؤتمر باندونغ1955،بلغراد1961.
	0.25	• دعم القضية الجزائرية عربيا وإفريقيا(مؤتمر طبنجة.الجامعة العربية....).
	0.25	• إنشاء الحكومة الجزائرية المؤقتة و الاعتراف الدولي بها(إقناع المجتمع الدولي بشرعية الكفاح).
	0.25	• إقرار الأمم المتحدة بحق الشعب الجزائري في تقرير مصيره.

المحتوى	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
الخاتمة: الثورة الجزائرية نموذج حي لحركة التحرر ، جمعت بين العمل المسلح والنشاط السياسي والعمل الدبلوماسي.	0.5	
ملاحظة: تقبل الإجابات الصحيحة الأخرى		
الجغرافيا :		
الجزء الأول : (06 نقاط)		06
1- **شرح المصطلحات:**		
• **الشراكة:** تعاون بين أطراف مختلفة ، لها أهداف مشتركة وفق اتفاقيات مبرمة.	0.75	
• **الأسواق العالمية:** مناطق التبادل التجاري على المستوى العالمي ، تعرف نشاطا كثيفا في الاستيراد والتصدير.	0.75	
• **الاستثمار:** عملية توظيف رؤوس الأموال في المشاريع المختلفة ، قصد تحقيق أرباح ، قد تكون وطنية أو أجنبية.	0.75	
2 – أ -**التمثيل البياني** :		
• الانجاز	1.25	
• العنوان	0.25	
• مقياس الرسم	0.25	
ب- **التعليق على الرسم البياني:**		
• الدول الكبرى في إنتاج مادة الأرز تنتمي إلى قارة أسيا لملاءمة الظروف الطبيعية والعادات الغذائية.	0.5	
• هيمنة الصين على أكبر نسبة في إنتاجه لتلبية الاستهلاك المحلي.	0.5	
• استحواذ الهند على نسبة معتبرة من الإنتاج لتحقيق الاكتفاء الذاتي.	0.5	
• التباين في الإنتاج بين الدول بسبب التفاوت في الإمكانيات .	0.5	
الجزء الثاني : (04 نقاط)		04
• **مقدمة:** صادرات الجزائر بين عدم تنوعها وانعكاس ذلك على الاقتصاد الوطني.	0.5	
1- **طبيعة المبادلات التجارية الجزائرية:**		
أ- **الصادرات:**		
• المحروقات 98 ٪ .	0.25	
• مواد متنوعة (معادن – زراعة) 1 ٪	0.25	
• منتوجات مصنعة وغيرها 1 ٪	0.25	
ب – **الواردات** :		
• مواد مصنعة ونصف مصنعة.	0.25	
• مواد غذائية.	0.25	
• منتوجات استهلاكية اخرى.	0.25	
2- **الانعكاسات المترتبة عن اعتماد على اقتصاد المورد الواحد:**		
• عدم استقرار مدا خيل الدولة .	0.25	
• تعرض الدولة لخطر المديونية .	0.25	
• إرباك الخطط التنموية .	0.25	
• التبعية الاقتصادية ومخاطرها .	0.25	
• انخفاض قيمة العملة وضعف الاستثمار المحلي.	0.25	
• تراجع درجة الرخاء الاجتماعي وما يصاحبه من توترات اجتماعية .	0.25	
• **خاتمة:** بإمكان الجزائر تنويع صادرتها ، تجنبا لتقلبات السوق الفجائية وضمان الاستقرار الاقتصادي.	0.5	
(تقبل كل الإجابات الصحيحة)		



أعمدة بيانية تبرز مساهمة بعض الدول في الإنتاج العالمي للأرز سنة 2010

3

شعبـــــــــة :

التسيير والاقتصاد

بكالوريا

مكرر جزئيا

2016

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية | الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي | دورة : 2016

الشعبة: تسيير واقتصاد

اختبار في مادة: تاريخ وجغرافيا | المدة: 03 سا و30د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

يحتوي الموضوع الأول على صفحتين (الصفحة 1 من 5 والصفحة 2 من 5)

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... **سقط جدار برلين** رمز **(الحرب الباردة)**، واتجهت الدول السائرة في فلك **(الشيوعية)** إلى تبني الخط الديمقراطي الذي طال الاتحاد السوفيتي نفسه. وقد أعلن في **قمة مالطا** بين جورج بوش الأب وغورباتشوف على انتهاء الصراع بين المعسكرين. نزلت حشود كبيرة إلى شوارع برلين لتشهد الاحتفال بالحدث الذي أعلن فيه عن **توحيد ألمانيا الغربية وألمانيا الشرقية** سياسيا في دولة واحدة ليبرالية رأسمالية . وزال **(الستار الحديدي)** الذي فرق بين الأوروبيين ...".

المرجع: الكتاب المدرسي / السنة ثالثة ثانوي –ص44–

1– اشرح المصطلحات التي بين قوسين في النّص.

2– حدّد التواريخ الزمنية للأحداث التي تحتها خط في النّص.

3– عرّف بالشخصيات التاريخية التالية: **ميخائيل غورباتشوف – حسين أيت أحمد – هوشي منه.**

الجزء الثاني: (04 نقاط)

السياسة الخارجية للجزائر بعد الاستقلال كانت استمرارًا للنهج التحرري، وتجسيدًا لمواثيق الثورة التحريرية.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبيّن فيه:

1– المبادئ التي قامت عليها السياسة الخارجية للجزائر بعد الاستقلال.

2– مظاهر تجسيد هذه المبادئ فعليا.

الجغرافيـا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... عرفت فترة الثمانينيات وبداية التسعينيات جهودا كبيرة في مجال التنمية، سنتها **المؤسسات المالية العالمية** والدول الكبرى،... واعتبرت النظام العالمي الجديد ــ **العولمة** ــ كمحرك جديد للتقدم والرفاه الاقتصادي على المستوى العالمي ، وكان الاعتقاد السائد انه بإمكان البلدان الفقيرة أن تشرع في **النمو الاقتصادي** إذا ما اعتمدت أساليب التحكم في التسيير القائمة على استقرار المؤسسات الاقتصادية الكبرى وتحرير الأسواق، وإتباع الخصخصة. ويؤدي ذلك النمو بدوره إلى التحسن الواسع في مجال الصحة والتعليم والتغذية والسكن والاستفادة من **الهياكل القاعدية** ..." .

المصدر: تقرير عالمي حول التنمية البشرية UNDP 2003

1- اشرح ما تحته خط في النّص.

2- إليك جدولا للشركاء الخمس الأوائل في المبادلات التجارية للجزائر سنة 2014.

الصادرات			الواردات		
المناطق	القيمة مليون/دولار	النسبة%	المناطق	القيمة مليون/دولار	النسبة%
اسبانيا	9 713	15,43	الصين	8197	14,05
ايطاليا	8 369	13,29	فرنسا	6342	10,87
فرنسا	6 744	10,71	ايطاليا	4983	8,54
بريطانيا	5 482	8,71	اسبانيا	4982	8,54
هولاندا	5 080	8,07	ألمانيا	3774	6,47

المصدر: المركز الوطني للإعلام الآلي والإحصاء التابع للجمارك.

المطلوب:

أ- مثّل النسب المئوية بواسطة أعمدة بيانية بمقياس :

1سم ← 2 %.

1سم ← 1 دولة.

ب- علّق على الرسم.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

قال جان كلود يونكر الرئيس الجديد للمفوضية الأوروبية في بيان أعلنه يوم 11جانفي 2014:

«حان الوقت لأن نشمر عن سواعدنا ونبدأ العمل...» وأضاف: «... تحديات أوروبا لا يمكن أن تنتظر بدءا من اليوم سأعمل أنا وفريقي باجتهاد لكي نقدم لأوروبا البداية الجديدة التي تعهدنا بها ...».

المطلوب: انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبيّن فيه:

1- مكانة الاتحاد الأوروبي في الاقتصاد العالمي.

2- التحديات التي تواجه الاتحاد الأوروبي حاليا.

انتهى الموضوع الأول

الموضوع الثاني

يحتوي الموضوع الثاني على 03 صفحات (من الصفحة 3 من 5 إلى الصفحة 5 من 5)

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... وضعت اللبنة الأولى لجيش التحرير الوطني بإنشاء **(المنظمة الخاصة)** وقد قال **محمد بوضياف**: "إن المنظمة تعيد الثقة إلى نفوس المضطربين وتضمن عدم الإغراق وعدم التشكيك في الحرب". أما كريم بلقاسم فقال: "هاهم السادة المسؤولون يقرون أخيرا شيئا آخر غير إلقاء الخطب ". وقد أسندت إلى **محمد بلوزداد** مهمة إنشاء هذه النواة ... وفي فاتح نوفمبر 1954 شن الثوار هجومات تركزت أغلب تلك الهجومات في المنطقة الشرقية في جبال الأوراس والنمامشة، وبلاد القبائل والشمال القسنطيني وبعض النقاط في كل من منطقة الوسط التي شملت العاصمة وبوفاريك والمنطقة الغربية وغيرها..وكلل ذلك بالهجوم الجريء للبطل **زيغوت يوسف** بالشمال القسنطيني 20 أوت 1955. ثم جاء التفكير في وضع إطار يعطى **(لجيش التحرير)** طابعا تنظيميا وهيكليا جديدا ... في صدور قرارات **(مؤتمر الصومام)** ...".

المرجع: مجلة الجيش/جويلية 2012 سلسلة خاصة.

1- حدّد مفهوم المصطلحات التي بين قوسين في النّص.

2- عرّف بالشخصيات التي تحتها خط الواردة في النّص.

3- أكمل جدول الأحداث التالي:

الحدث	تاريخه
قمة مالطا	....
....	19 مارس 1962
مؤتمر باندونغ	....

الجزء الثاني: (04 نقاط)

منطقة الشرق الأوسط كانت ميدانًا حقيقيًا لصراع الحرب الباردة بين المعسكرين من أجل اكتساب النفوذ في المنطقة.

المطلوب:

انطلاقا من الفقرة وعلى ضوء ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبيّن فيه:

1- مظاهر الصراع في المنطقة.

2- موقف دول المنطقة من هذا الصراع.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... على إثر هبوط قيم **الأسهم** في وال ستريت انخفض المؤشر العام للقيم بنسبة 7.1% في فرانكفورت و6.8% في باريس و 5.4% في لندن و 7.5% في مدريد و3.8% في طوكيو و5.1% في شنغهاي و6% في ساوباولو ... وانتقلت عدوى الأزمة الأمريكية إلى جميع أنحاء العالم مع ملاحظة أن نسبة التراجع لم تكن على وتيرة واحدة. وهبط المؤشر العام حتى في دول لا توجد فيها استثمارات أمريكية في **البورصة** كالسعودية بنسبة تفوق هبوط المؤشر العام في بلدان أخرى لا تضع قيوداً على **الاستثمارات** الأجنبية ومن بينها الأمريكية كأوروبا...".

المرجع : خطورة الأزمة المالية الأمريكية على الاقتصاد العالمي/ د. صباح نعوش.

1- اشرح المصطلحات التي تحتها خط في النّص.

2- إليك جدولا لمستخدمي شبكة الانترنت في بعض الدول: مارس 2012.

الدول	الصين	الولايات المتحدة الأمريكية	الهند	البرازيل	اليابان	روسيا	ألمانيا	نيجيريا	بريطانيا	فرنسا
النسبة %	45.04	85.75	20.01	54.02	86.03	59.27	84.00	32.90	87.00	83.00

المصدر: الموسوعة الحرة الاتحاد الدولي للاتصالات ماي2013.

المطلوب:

أ- علّق على الجدول.

ب- وقّع على خريطة العالم المرفقة، أربع دول واردة في الجدول **(دولة من كل قارة).**

الجزء الثاني: (04 نقاط)

علاقات الجزائر التجارية مع الضفة الشمالية لحوض البحر المتوسط تحكمها الكثير من العوامل التي لا يمكن تجاهلها من أجل إقامة شراكة حقيقية يستفيد منها الجميع.

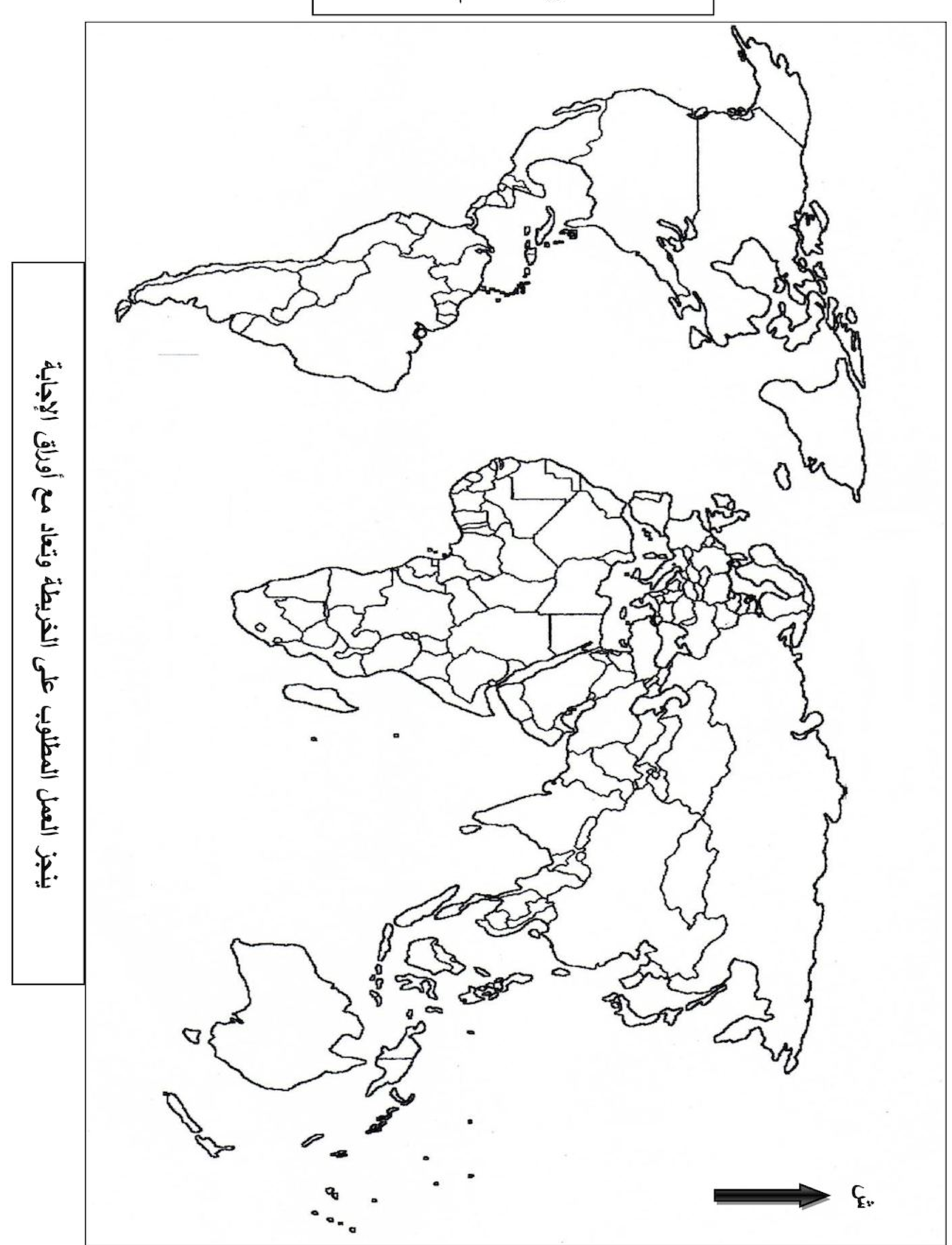
المطلوب:

انطلاقا من الفقرة واعتمادًا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبيّن فيه:

1- العوامل التي تتحكم في العلاقات التجارية للجزائر مع الضفة الشمالية.

2- مكانة الجزائر في الاقتصاد العالمي.

خريطة العالم



انتهى الموضوع الثاني

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموع	مجزأة	

التاريــخ

الجزء الأول:

1- شرح المصطلحات التي بين قوسين:

- **الحرب الباردة:** صراع عقائدي بين المعسكرين الشرقي و الغربي بهدف تحقيق مكاسب مادية ومعنوية اشتد بعد نهاية الحرب العالمية الثانية. (0.75)
- **الشيوعية:** مذهب سياسي واقتصادي واجتماعي يقوم على الحكم الشمولي والملكية العامة لوسائل الإنتاج وإقامة مجتمع غير طبقي (قمة الاشتراكية). (0.75)
- **الستار الحديدي:** مفهوم استعمله رئيس وزراء بريطانيا ونستون تشرشل في 5 مارس 1946 تحدث فيه عن أطماع الاتحاد السوفياتي التوسعية في أوروبا الشرقية فقال أنها أسدلت ستارا حديديا على أوروبا . (0.75)

2- تحديد التواريخ التي تحتها خط:

الحدث	التاريخ	مجزأة
سقوط جدار برلين	1989/11/09	0.50
قمة مالطا	1989/12/4-3	0.50
توحيد الألمانيتين	1990/10/3	0.50

3- التعريف بالشخصيات:

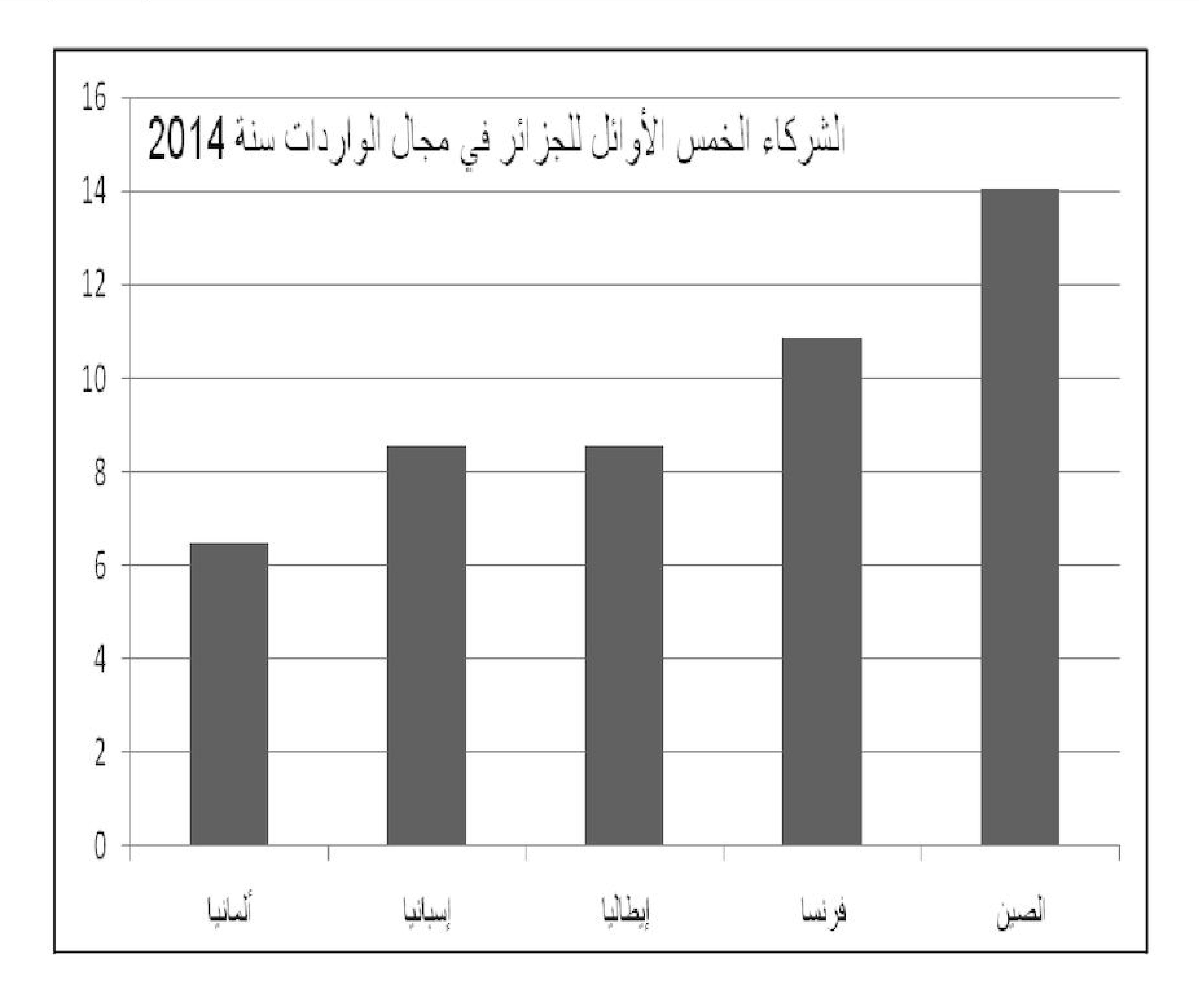
- **ميخائيل غورباتشوف:** رئيس الاتحاد السوفييتي مارس 1985 اشتهر بسياسة البروستريكا والغلاستوست أعلن مع جورج بوش في لقاء مالطا على نهاية الحرب الباردة. (0.75)
- **حسين أيت أحمد:** مناضل في حزب الشعب الجزائري الرئيس الثاني للمنظمة السرية من أعضاء الوفد الخارجي المختطف 1956 . (0.75)
- **هوشي منه:** مؤسس الحزب الشيوعي الفيتنامي(الفييت منه)، أعلن استقلال الفيتنام 1945 بعد انسحاب اليابان، قاد الحرب ضد الوجود الفرنسي وضد الولايات المتحدة الأمريكية. (0.75)

المجموع: 06

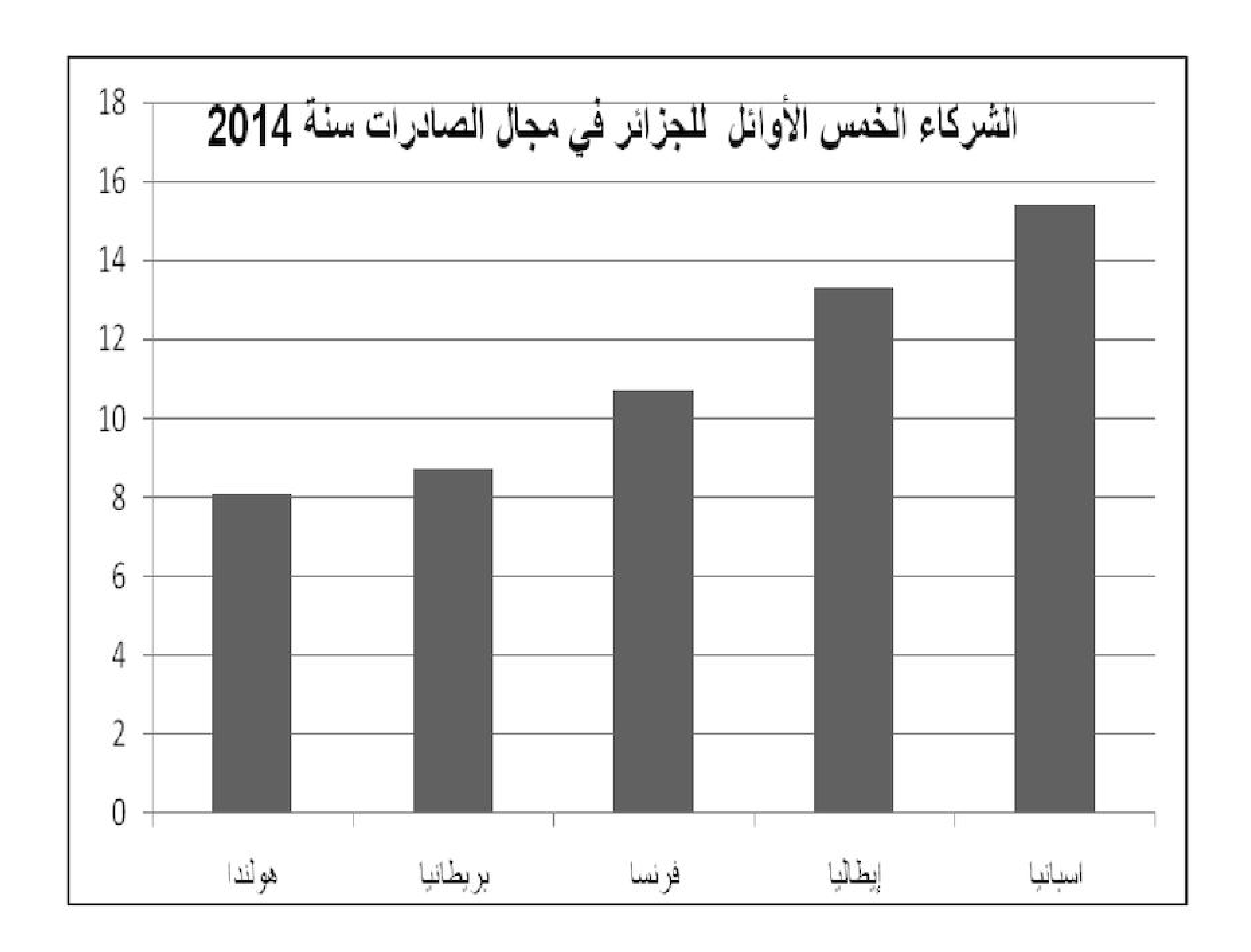
عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة	
	مجزأة	مجموع
الجزء الثاني:		
المقدمة: السياسة الخارجية مستوحاة من مواثيق الثورة الجزائرية (تقبل أية مقدمة وظيفية).	0.50	04
1- **المبادئ التي قامت عليها السياسة الخارجية للجزائر بعد الاستقلال :**		
• محاربة الاستعمار بكافة أشكاله.	0.50	
• احترام سيادة الدول وعدم التدخل في الشؤون الداخلية.	0.25	
• احترام حقوق الإنسان والأقليات.	0.25	
• احترام عمل المنظمات الدولية والعمل بمواثيقها.	0.25	
• التعاون الاقتصادي الدولي.	0.25	
2- **مظاهر تجسيد لهذه المبادئ فعليا:**		
• مساندة الجزائر بعد الاستقلال للحركات التحررية (انغولا، الموزمبيق، القضية الفلسطينية ،الصحراء الغربية ...).	0.50	
• الانضمام للمنظمات الإقليمية والعالمية (الاتحاد الإفريقي، عدم الانحياز، هيئة الأمم المتحدة) والعمل على تجسيد مبادئها.	0.25	
• المطالبة بنظام اقتصادي عالمي جديد (المؤتمر الرابع لحركة عدم الانحياز 1973، الدورة الاستثنائية للأمم المتحد 1974) .	0.50	
• إدانة سياسة التمييز العنصري في جنوب إفريقيا .	0.25	
الخاتمة: تتمسك الجزائر بمبادئها ومواقفها الثابتة في دعم القضايا العادلة(تقبل أية خاتمة وظيفية).	0.50	
جغرافيا		
الجزء الأول :		
1- شرح المصطلحات :		
• **المؤسسات المالية العالمية:** مؤسسات مالية كبرى تزامن تأسيسها مع ظهور النظام المالي الدولي الجديد على اثر اتفاقية بروتن وودز 1944منها البنك العالمي للإنشاء و التعمير و صندوق النقد الدولي.	0.50	
• **العولمة :** تعني الشمولية أي إقامة نفس النمط الاقتصادي والاجتماعي والثقافي في العالم وفق تغليب منطق القوي على الضعيف أي فرض نمط الدول الكبرى على الدول الضعيفة في مختلف المجالات.	0.50	
• **النمو الاقتصادي :** الزيادة في كمية السلع والخدمات التي ينتجها اقتصاد معين. وهذه السلع يتم إنتاجها باستخدام عناصر الإنتاج الرئيسية، وهي الأرض والعمل ورأس المال والتنظيم.	0.50	

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
• **الهياكل القاعدية:** جملة التجهيزات الجماعية الضرورية لتنشيط الحركية الاقتصادية، مثل الطرقات، والسكك الحديدية، الموانئ، المطارات، الجسور، وشبكة الاتصالات. تقسم إلى بنى تحتية خصوصية، مثل البنية التحتية التعليمية كالمدارس أو البنية التحتية الصحية كالمستشفيات. وبنى تحتية عامة كالطرقات، السكك والمطارات.	0.50	06
2 – التمثيل البياني والتعليق على الرسم :		
أ– التمثيل البياني:		
الإنجاز.	02	
العنوان.	0.25	
المفتاح.	0.25	
ب–التعليق:		
• تنوع مناطق التبادل التجاري للجزائر في القارة الأوربية بحكم القرب والتاريخ.	0.50	
• تباين يمة المبادلات التجارية (استيرادا وتصديرا).	0.50	
• تحتل اسبانيا الصدارة في الاستيراد بحكم التنويع والموقع.	0.25	
• بروز شركاء جدد (الصين) في الاستيراد منها بحكم تنويع الأسواق.	0.25	
الجزء الثاني:		
المقدمة: الاتحاد الأوروبي بين المحافظة على مكانته العالمية والتحديات الراهنة. (تقبل أية مقدمة وظيفية).	0.50	
1– مكانة الاتحاد الأوروبي في الاقتصاد العالمي:		
• قطب اقتصادي ضمن الثالوث العالمي.	0.25 × 6	04
• تفوق زراعي وصناعي عالميا ثاني مصدر للمواد الغذائية،ثاني منتج للسيارات.		
• تحقيق التفوق التجاري الأول عالميا 35 % واتساع التجارة البينية 60%.		
• قوة مالية (البورصات، الاستثمارات، البنوك) قوة العملة (اليورو) ومنافسته للعملات.		
• ضخامة الشركات متعددة الجنسيات ذات الأصول الأوروبية.		
• رائد في مجال البحث العلمي والتكنولوجي(ثالث قوة مصدرة للتكنولوجيا العالية).		

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
2- **التحديات التي تواجه الاتحاد الأوروبي حاليا:** ▪ عدم التجانس بين شعوب الاتحاد الأوروبي(لغة، أهداف، أنظمة..). ▪ تعرض الاتحاد لأزمات مالية والتبعية للخارج خاصة في مجال الطاقة. ▪ الصمود في وجه المنافسة الخارجية للأقطاب الأخرى. ▪ رفض بعض الدول للعملة الموحدة وتهديد البعض الأخر الانسحاب من الاتحاد. ▪ البطالة والأزمة الديمغرافية (ارتفاع نسبة الشيخوخة، الهجرة ...). ▪ التفاوت في درجة التطور الاقتصادي بين دوله. **الخاتمة** : رغم ما حققته دول الاتحاد الأوربي من تطور إلا أن الرهانات تضعه أمام تحد جديد. (تقبل أية خاتمة وظيفية). **(تقبل جميع الإجابات المتوقعة الصحيحة).**	0.25 × 6 0.50	



عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة	
	مجزأة	مجموع



<table>
<tr><th colspan="2">العلامة</th><th rowspan="2">عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)</th></tr>
<tr><th>مجموع</th><th>مجزأة</th></tr>
<tr><td>06</td><td>

0.75

0.75
0.75

0.75

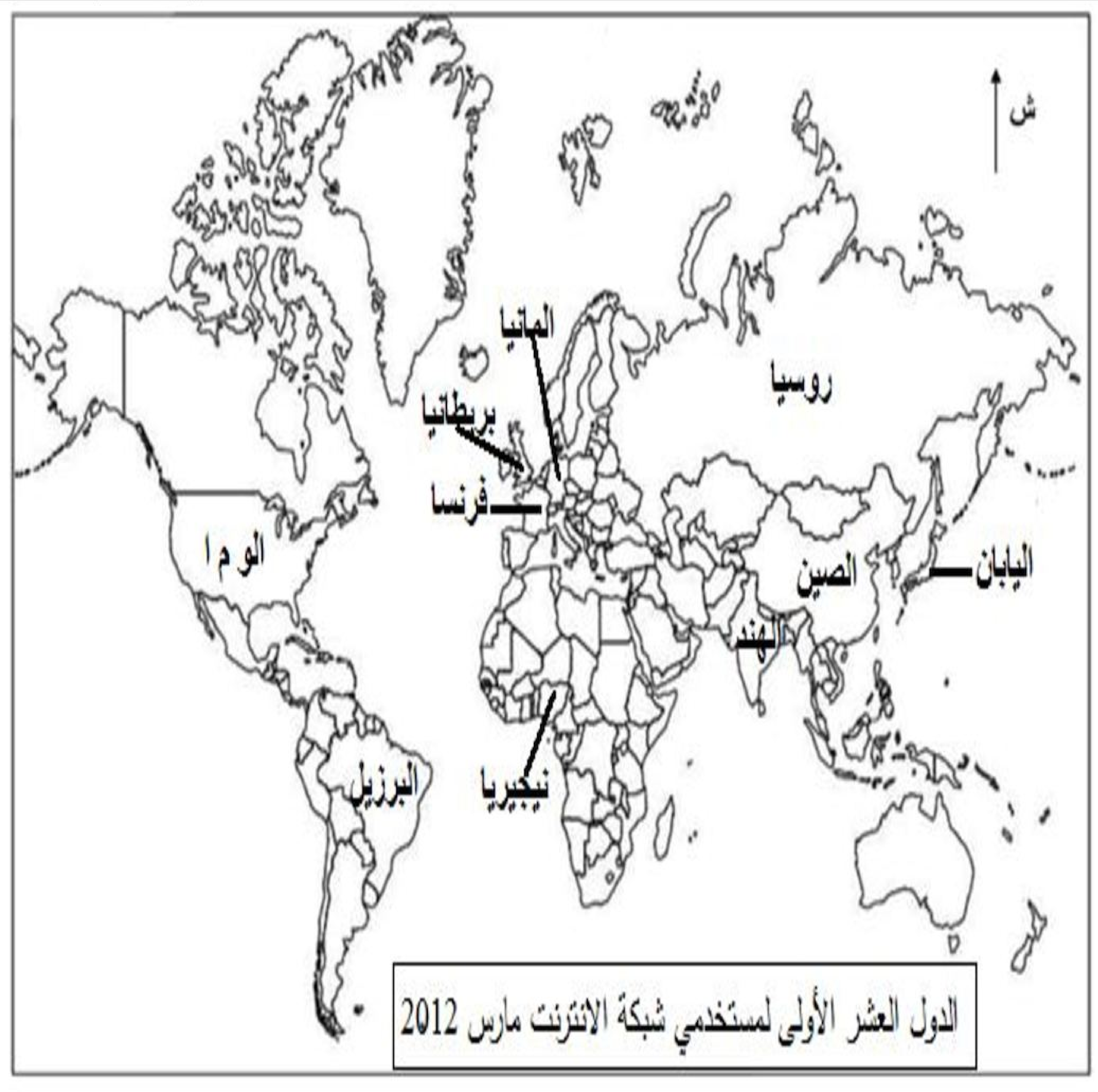
0.75
0.75

0.50
0.50
0.50</td><td>
التاريــخ
الجزء الأول:
1- شرح المصطلحات:
• المنظمة الخاصة :الجناح العسكري السري لحركة الانتصار للحريات الديمقراطية تأسست في 15-1947/2/16 برئاسة محمد بلوزداد ،هدفها الإعداد للثورة المسلحة تم اكتشافها في 18مارس 1950.
• جيش التحرير الوطني : الجناح العسكري للثورة الجزائرية ، تشكل يوم 1954/10/23 أعلن عنه رسميا في بيان نوفمبر 1954.
• مؤتمر الصومام : أول مؤتمر تنظيمي للثورة التحريرية . انعقد في 1956/8/20بقرية إيفري انبثق عنه ميثاق الصومام.
2-التعريف بالشخصيات :
• محمد بوضياف (1919 -1992): سياسي جزائري من مناضلي حزب الشعب عضو المنظمة الخاصة واللجنة الثورية للوحدة والعمل ، منسق لجنة الست من المختطفين الخمس 1956 ، شغل منصب وزير دولة في الحكومة المؤقتة ، رئيس المجلس الأعلى للدولة، اغتيل سنة 1992.
• محمد بلوزداد: مناضل في حزب الشعب ، عضو في حركة الانتصار للحريات الديمقراطية ، أول رئيس للمنظمة الخاصة ، توفي في 1952/01/14.
• زيغود يوسف: مناضل في حزب الشعب ،حركة الانتصار للحريات الديمقراطية،عضو المنظمة الخاصة ومجموعة 22، نائب قائد المنطقة الثانية ثم قائدا لها بعد استشهاد ديدوش مراد ، مهندس ومنفذ هجمات 1955/08/20، قائد الولاية الثانية، شارك في مؤتمر الصومام 1956.استشهد في 56/09/23.
3- جدول الأحداث :
• قمة مالطا : 3-4-/1989/12 .
• وقف إطلاق النار :1962/03/19
• مؤتمر باندونغ :18-1955/04/24
</td></tr>
</table>

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الثاني:		
المقدمة: منطقة الشرق الأوسط بين محاولات الاحتواء ومحاولات التحرر (تقبل أية مقدمة وظيفية) .	0.50	04
1-**مظاهر الصراع في المنطقة:**		
• تأسيس حلف بغداد 1955.	0.50	
• أزمة السويس 1956 .	0.50	
• مشروع إيزنهاور 1957.	0.25	
• التواطؤ الدولي على الشعب العربي والفلسطيني.	0.25	
2- **موقف دول المنطقة من هذا الصراع :**		
• إتباع سياسة الحياد الايجابي والانضمام إلى حركة عدم الانحياز .	0.5	
• رفض مشروع إيزنهاور.	0.25	
• انسحاب العراق من حلف بغداد .	0.50	
• مواصلة حركة التحرر السياسي والاقتصادي (تدعيم التحرر ، التأميم .....)	0.25	
الخاتمة: سياسة الحياد الايجابي التي اتبعتها دول المنطقة كانت الخيار الأنسب لحماية استقلالها (تقبل أية خاتمة وظيفية).	0.50	
جغرافيـــــا		
الجزء الأول :		
1-**شرح المصطلحات:**		
• **الأسهم:** قيم مالية (رأس مال شركة)يتم تداولها في البورصة،يتعرض مالكها للربح والخسارة ويشارك في مجلس إدارة الشركة.	0.75	
• **البورصة:** سوق مالية منظمة، قانونية ورسمية ، يتم فيها تبادل الأسهم و السندات و شراء وتحديد قيم العملات وهي نوعان : بورصة القيم أو الأسواق المالية (بورصة نيويورك) وبورصة التجارة التي تهتم بالسلع وتسعيرة الموارد الأولية والمحاصيل الزراعية (بورصة لندن وشيكاغو).	0.75	
• **الاستثمارات:** توظيف مبالغ مالية في مشاريع معينة بهدف تحقيق أرباح وتقديم خدمات.	0.75	
2- **التعليق والرسم:**		
أ-التعليق :		
• التفاوت في استعمال الشبكة العنكبوتية 20.1% في الهند و 87 % في بريطانيا.	0.75	
• استعمال ضعيف تمثله 03 دول (الصين، الهند ونيجيريا)، بحكم ضعف التقدم التكنولوجي	0.50	

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	مجزأة	
		والتكلفة.
	0.50	• دول متوسطة الاستعمال (البرازيل وروسيا). امتلاكها للوسائل التكنولوجية وارتفاع التكلفة.
06	0.50	• استخدام واسع للأنترنيت في باقي دول الجدول امتلاكها للتكنولوجية العالية وانخفاض التكلفة.
		ب- الخريطــة:
	01	• الإنجاز.
	0.25	• العنوان .
	0.25	• المفتاح.
		الجزء الثاني:
	0.50	**المقدمة:** علاقة الجزائر مع الضفة الشمالية للمتوسط واقع ورهانات (تقبل أية مقدمة وظيفية).
		1- العوامل التي تتحكم في العلاقات التجارية:
	0.50	• الارتباطات التاريخية (مستعمرة قديمة).
	0.25	• القرب الجغرافي وسهولة الاتصال.
04	0.25	• حاجة الجزائر للإنتاج الصناعي و الفلاحي والمالي والتكنولوجي.
	0.25	• حاجة الضفة الشمالية للمواد الأولية.
	0.25	• اتفاقيات التعاون والشراكة.
		2- مكانة الجزائر في الاقتصاد العالمي:
	0.50	• ممون هام بالمواد الأولية (المحروقات ...).
	0.25	• سوق استهلاكية واسعة 60مليار دولار.
	0.25	• مناخ ملائم للاستثمارات.
	0.25	• الموارد البشرية.
	0.25	• تطور نسب النمو الاقتصادي.
	0.50	**الخاتمة:** ضرورة التعاون بين الطرفين لتجاوز كل الصعوبات المطروحة (تقبل أية خاتمة وظيفية).
		(تقبل جميع الإجابات المتوقعة الصحيحة)

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة	
	مجزأة	مجموع



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية | الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي | دورة: 2016

الشعبة: تسيير واقتصاد وتقني رياضي

اختبار في مادة: الفلسفة | المدة: 03 سا و30 د

عالج موضوعا واحدا على الخيار

الموضوع الأول: قارن بين المذهب العقلي والمذهب التجريبي.

الموضوع الثاني: يقال: "إنّ الظاهرة النفسية قابلة للدراسة العلمية التجريبية". **دافع عن صحة هذه الأطروحة.**

الموضوع الثالث: النّص

المنهج الذي تتبعنا خطواته وأبعاده في ميدان العلوم الطبيعية يستند إلى الاستقراء الذي ينتقل من قضايا جزئية تشير إلى ما نلاحظه، إلى نتائج كلية تتضمن وقائع أو ظواهر أخرى سوف تحدث في المستقبل ولم تُلاحظ بعد.

فالملاحظات التي نقوم بها في ميدان العلم نضعها في صورة قضايا، ثم نقوم بتركيب هذه القضايا في صورة استدلالية نطلق عليها "الاستدلال الاستقرائي". فمقدمات هذا الاستدلال تمثل الجزئيات التي قمنا باستقرائها من الواقع عن طريق الملاحظة والتجربة، أما نتيجة الاستدلال فتعبر عن القانون العام الذي تندرج تحته الجزئيات التي شاهدناها. وهنا تنشأ مشكلة هامة كانت ولا زالت موضع اهتمام المناطقة، وهي أن القانون أو التعميم الذي جاءت به نتيجة الاستدلال الاستقرائي لا يمثل ما شاهدناه فحسب، وإنما يعبر أيضا عن الوقائع التي سَترِد علينا في المستقبل.

ماهر عبد القادر محمد علي – المنطق ومناهج البحث
دار النهضة العربية – ص 239

المطلوب: اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص.

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: 2016

اختبار مادة الفلسفة – الشعبة: تسيير واقتصاد وتقني رياضي المدة: 03سا30د

	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	الموضوع الأول: قارن بين المذهب العقلي والمذهب التجريبي.		
طرح المشكلة	**المدخل:** - مصدر المعرفة. **المسار:** - اختلاف آراء الفلاسفة حول مصدر المعرفة أدى إلى تعدد المذاهب الفلسفية. من بين هذه المذاهب المذهب العقلي والمذهب التجريبي . **- ضبط المشكلة:** هل التمايز بين المذهبين يرفع إمكان وجود علاقة بينهما؟ - **سلامة اللغة**	1 1 1.5 0.5	4
محاولة حل المشكلة – الجزء الأول	**مواطن الاختلاف:** - **مسلمات المذهب العقلي تتمثل في:** - الفكر أولي سابق عن كل تجربة حسية. - الحقيقة التي يرتبط بها العالم الخارجي عقلية. - **مسلمات المذهب التجريبي تتمثل في:** - التجربة الحسية سابقة عن الفكر. - الحقيقة ترتبط بما تنقله حواسنا عن العالم الخارجي. - إن الأفكار في النسق العقلي قائمة في الذهن نخلعها على الأشياء ونُكوّن بها المقومات الأساسية التي تجعل هذه الأشياء مدركة. - داخل النسق التجريبي المعرفة الصحيحة هي المطابقة للأشياء كما هي في وجودها الفعلي. - المعرفة ذاتية عند العقليين وكل ما هو موجود في الواقع يوجد بوجود الذات. - المعرفة موضوعية في النسق التجريبي، ووجود الأشياء مستقل عن وجود الذات. - تتأسس المعرفة على مبادئ فطرية عند العقلانيين بينما تجد أساسها في الحدوس الحسية عند التجريبيين. **- سلامة اللغة**	01 01 0.5 0.5 0.5 0.5	04
محاولة حل المشكلة – الجزء الثاني	**مواطن التشابه:** - المعرفة تجد أساسها في المبادئ القائمة عليها المنسجمة مع نسقها. - كل من النسقين يمثل الطرح التقليدي لمشكلة المعرفة، ويشكلان معا فصلا هاما من تاريخ الفلسفة والتي كانت نظرية المعرفة إحدى مشكلاتها المركزية. - كلاهما انطلق من خلفيات فلسفية ذات جذور تاريخية. - كلاهما ساهم في بروز وظهور مذاهب فلسفية معاصرة حاولت تجاوز الفكر التقليدي. - الأمثلة والأقوال. - سلامة اللغة.	1.5 1.5 0.5 0.5	04
محاولة حل المشكلة – الجزء الثالث	**مواطن التداخل:** - بعض المفاهيم العقلية أصلها تجريبي. - بعض المدركات الحسية والممارسات العملية تحولت إلى نظريات وانساق عقلية:مثال الرياضيات. - صعوبة الفصل بين حدود التجربة والعقل. - سلامة اللغة.	1.5 1.5 0.5 0.5	04
حل المشكلة	- رغم التمايز النسقي البارز بين مسلمات المذهبين، إلا أن هناك علاقة وظيفية قائمة بينهما. - مدى اكتشاف نسبة الترابط. - مدى انسجام الخاتمة مع التحليل. - مدى وضوح حل المشكلة.	1.5 1.5 0.5 0.5	04
	المجموع		20

العلامة		عناصر الإجابة		
مجموع	مجزأة			
		الموضوع الثاني: يقال :" إن الظاهرة النفسية قابلة للدراسة التجريبية". دافع عن صحة هذه الأطروحة.		
04	1 1 1.5 0.5	- **الفكرة الشائعة:** الظاهرة النفسية باعتبارها ظاهرة إنسانية غير قابلة للدراسة التجريبية. - **نقيضها:** هناك فكرة تناقضها ترى أن الحادثة النفسية، يمكن دراستها دراسة تجريبية. - **ضبط المشكلة:** كيف ندافع عن الأطروحة القائلة بقابلية الظاهرة النفسية للدراسة التجريبية ؟ - سلامة اللغة.		طرح المشكلة
04	1 1 1.5 0.5	**عرض منطق الأطروحة:** الظاهرة النفسية قابلة للملاحظة والتجريب. **المسلمات :** - الإنسان جزء من الطبيعة تسري عليه قوانين الكون وسننه. - ظواهر النفس متنوعة ومتعددة، منها ما هو قابل للملاحظة المباشرة، ومنها ما يخضع للملاحظة غير المباشرة. - السلوك الإنساني قابل للملاحظة الموضوعية. **الحجج :** - نشأة علم النفس الفيزيولوجي وعلاقته بالطب التجريبي. - ظهور مدارس سيكولوجية، جعلت التجربة معيارا لصدق المعارف. - تعدد المناهج في علم النفس. - اصطناع مواقف وحالات في المخابر النفسية، شبيهة بالحالات التي تقع في الحياة اليومية. - استخدام الإحصاء في تحليل الوظائف العقلية وتوضيح السلوك. - سلامة اللغة.	الجزء الأول	محاولة حل المشكلة
04	01 01 01 0.5 0.5	**الدفاع عن منطق الأطروحة بحجج شخصية:** لم يتقدم علماء النفس إلا لما أدركوا أن المعرفة ليست حكرا على العلوم المعروفة بالتجريبية وخاصة الفيزيولوجيا. - تجارب **بافلوف** وغيره. - المدرسة السلوكية، التحليل النفسي. . . - الأقوال و الأمثلة. - سلامة اللغة.	الجزء الثاني	
04	1.5 1.5 0.5 0.5	**نقد منطق الخصوم :** الصعوبات الإبستمولوجية (العوائق). **نقدهم:** لكن الخصوم تغافلوا عن قدرة الباحثين والعلماء، على تذليل الصعوبات واقتحامها وتجاهلوا الآفاق والنتائج الباهرة التي حققها علماء النفس التجريبي، في مجال الدراسات النفسية، وبالتالي إرساء دعائم البحث العلمي المنظم، وأثبتوا وجود علم خاص، بالنفس البشرية كحقيقة قائمة بذاتها. - الأمثلة والأقوال. - سلامة اللغة.	الجزء الثالث	
04	1.5 1.5 01	- ومنه نخلص إلى أن الأطروحة القائلة: " أن الظاهرة النفسية قابلة للدراسة العلمية" صحيحة ومشروعة، يمكن تبنيها والأخذ برأي مناصريها. - مدى انسجام الخاتمة مع التحليل. - مدى وضوح الحل.		حل المشكلة
20		**المجموع**		

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: 2016

اختبار مادة الفلسفة – الشعبة: تسيير واقتصاد وتقني رياضي المدة: 03سا30د

المحطات	عناصر الإجابة/ نص ماهر عبد القادر علي	النقاط	
طرح المشكلة	**السياق الفلسفي:**- يندرج النص ضمن إشكالية مشروعية الاستقراء وقيمة نتائجه في ميدان العلوم وهو ما كان محل جدال المناطقة والعلماء، الأمر الذي دفع صاحب النص لطرح مشكلة الاستقراء (المنهج التجريبي). - انسجام التقديم مع الموضوع . **- ضبط المشكلة:** كيف يمكن تبرير مشروعية الاستقراء ؟ - سلامة اللغة.	01 01 1.5 0.5	04
محاولة حل المشكلة	**ضبط الموقف :** **مضمونا:** - المنهج التجريبي قائم على الاستقراء ، فهو دعامته الأساسية خاصة في الاستقراء الناقص. - الاستقراء ضرورة منهجية لإدراك قوانين الكون و تعميمها. **- شكلا :** ومن هنا تنشأ . . . المستقبل. - سلامة اللغة.	1.5 1 1 0.5	04
	بيان الحجة : **مضمونا :** - مقدمات الاستقراء مستوحاة من الملاحظة. - القانون العلمي يتصف بالتعميم، لكنه أسس على العلم الجزئي (الانتقال من الجزء إلى الكل). - التعميم يقودنا إلى التنبؤ وهو الغاية القصوى للعلم، ومن ثمة فإن الاستقراء مشروع. **-شكلا :** - فالملاحظات . . . المستقبل. سلامة اللغة.	1 1 0.5 1 0.5	04
	-نقد وتقييم الموقف: لقد أكد فلاسفة العلوم على صفة الاستقراء الترجيحية والاحتمالية (لا منطقيا ولا تجريبيا) ومنه تبقى مشكلة الاستقراء قائمة (اللاحتمية والاحتمال). - فحص ونقد الحجة: استدلال صاحب النص قائم على مسلمة صورية لأن ميدان العلوم التجريبية يميل إلى الاحتمال لا إلى اليقين. - تأسيس الرأي الشخصي وتبريره: ضرورة اتخاذ موقف مبرر. - سلامة اللغة.	1.5 01 01 0.5	04
حل المشكلة	- الاستقراء احد أدوات الاستدلال في المنهج التجريبي، لكن مع توسع وتطور العلوم التجريبية يبقى محل خلاف فلسفي وعلمي (مجال الميكروفيزياء والميكروبيولوجيا). - مدى انسجام الحل مع التحليل. - مدى وضوح الحل.	1.5 1.5 01	04
	المجموع		20